







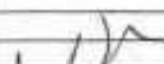


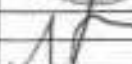
Beneficiar:  OMV Petrom ASSET OLTENIA	Proiect: EXTINDERE PARC 1 PREDEȘTI	Proiectant:      SD 9001 ISO 14001 ISO 45001 S.C. TEAM OIL S.R.L. PLOIEȘTI - ROMÂNIA Str. Traian, Nr., 42, Tele: 0244 513 661 Fax: 0371 602 167, Reg. Com.: J29 / 695 / 22.08.2000
--	---	--

EXTINDERE PARC 1 PREDEȘTI

PROIECT NR. ROA02233201252 (1316/2023)

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE
MEDIU DIN PARTEA AGENȚIEI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
DOLJ**



01	01.2024	Emis pentru avizare				
Rev.	Data	Descriere	Intocmit	Verificat	Sef Proiect	Aprobat



CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	4
II. TITULAR.....	4
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	4
a) Rezumatul proiectului	4
b) Justificarea necesității proiectului	5
c) Valoarea investiției	6
d) Perioada de implementare propusa	6
e) Limitele amplasamentului	6
f) Descrierea amplasamentului	6
f.1. Situația actuala	6
f.2. Situația proiectată	6
f.3. Descrierea procesului tehnologic	9
f.4. Materii prime, energie și combustibili utilizați	10
f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona	12
f.6. Descrierea Lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de execuția investiției	13
f.7. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	14
f.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	14
f.9. Metode folosite în construcție	15
f.10. Plan de execuție.....	18
f.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	24
f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	24
f.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau Linii de transport energie, cresterea numarului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).....	24
f.14. Alte autorizații cerute pentru proiect:.....	26
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	26
IV.1. Planul de execuție a Lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului.....	26
IV.2. Descrierea Lucrărilor de refacere a amplasamentului	26
IV.3. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente	27
IV.4. Metode folosite în demolare	27
IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	27
IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu: eliminarea deșeurilor).....	27
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	27
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	29
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	29
a) protecția calității apelor:.....	29
b) protecția aerului:	29
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	31
d) protecția împotriva radiațiilor:.....	32



e)	protecția solului și a subsolului:	33
f)	protecția efaclaistemelor terestre și acvatice:	33
g)	protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public:	35
h)	prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:	35
i)	Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate	37
j)	gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	38
B.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:	39
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	39
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ	44
IX.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	46
A.	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	46
B.	Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare DiN care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	47
X.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	47
XI.	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	49
XII.	ANEXE – piese desenate:	50
XIII.	PENTRU PROIECTELE CARE ÎNTRĂ SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE	50
XIV.	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	51
XV.	CRITERII PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV	51



MEMORIU DE PREZENTARE

CONFORM ANEXA NR. 5.E DIN LEGEA NR. 292/2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI

EXTINDERE PARC 1 PREDEȘTI

II. TITULAR

- Numele titularului: S.C. OMV PETROM S.A. - ZONA DE PRODUCȚIE OLTENIA
- Adresa poștală: Craiova, str. Brestei, nr. 3, județul Dolj, România /Cod poștal 200581
- Adresa paginii de internet: www.omvpetrom.com
- Proiectant: S.C. TEAM OIL S.R.L., str. Traian, nr. 42, cod poștal 100346, municipiul Ploiești, județul Prahova, tel.: 0244513661, fax: 0371602187
- Numele persoanelor de contact:
 - Beneficiar - OMV Petrom S.A.
 - Bernhard Schlager – Manager Asset OLTENIA
 - Stefan Andrei Cosmin – Manager Proiect - tel. 0728292572, email: AndreiCosmin.Stefan@petrom.com
 - Biur Zidaru Elena – Professional Permiting, tel. 0728850477, email: elena.biurZidaru@omv.com;
 - Proiectant general: S.C. TEAM OIL S.R.L. Ploiesti
 - Ing. Stan Constantin, tel. 0742072607, e-mail: stan@teamoil.ro
- Amplasament: COMUNA PREDEȘTI, JUDEȚUL DOLJ

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

a) Rezumatul proiectului

Lucrările pentru extinderea Parcului 1 Predești se vor desfășura pe un teren proprietatea primăriei UAT Predești situat la NV de Parcul 1 Predești.

În extensia Parcului 1 Predești vor fi instalate:

- claviatura de intrare sonde;
- separator orizontal bifazic pentru gazele de înaltă presiune, care să poată prelua întreaga producție din zonă;
- sistem de colectare scurgeri în sistem deschis;



- skid de injecție metanol;
- sistem de producere aer instrumental;
- skid pentru distribuție a gazului combustibil (pentru pilot faclă);
- facla de gaze pentru situații de avarie;
- sistem de detecție foc și gaze atât pentru lucrările proiectate, cât și pentru Parcul 1 Predești existent.

Claviatura va fi prevăzută cu 10 linii de intrare.

Atât Parcul 1 Predești existent cât și extensia Parcului 1 Predești vor fi operate la aceleași niveluri de presiune.

Un nou skid pentru injecție metanol va fi instalat la intrarea în conducta principală de gaz pentru export pentru a inhiba formarea de hidrați. Skid-ul pentru injecție metanol va fi utilizat pentru întreaga producție a Parcului 1 Predești.

Sistemul de faclă pentru extensia Parcului 1 Predești va fi proiectat pentru debitul complet (620000 Sm³/zi) care intra în Parcul 1 Predești.

Pentru a acoperi consumul total de aer instrumental al parcului existent și al echipamentelor proiectate se va extinde sistemul de producere aer instrumental prin montarea unui modul complet echipat dotat cu 1 (un) compresor de aer.

Alimentarea cu energie electrică se va face din instalația existentă în Parcul 1 Predești.

Aparatura de automatizare montată în instalația nouă va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești.

Sistemul de detecție foc și gaze va fi interconectat cu ICSS existent.

Gazul separat va fi trimis la linia de export de gaze de înaltă presiune către stația de compresoare Bradesti.

Lucrările proiectate îmbunătățesc fluxul tehnologic existent din punct de vedere al protecției mediului prin montarea noului sistem de facla care va preveni eventualele emisii de metan în atmosfera.

b) Justificarea necesității proiectului

Având în vedere creșterea producției de gaze naturale prin forarea a 7 (șapte) sonde noi de gaze în apropierea Parcului 1 Predești este necesară extinderea instalațiilor existente în Parcul 1 Predești pentru a se crea condiții optime de colectare și tratare primară a gazelor și transferul acestora către stația de compresoare Brădești.



Astfel, se vor asigura condiții pentru funcționarea în siguranță a instalațiilor și se vor reduce riscurile de poluare a mediului.

c) Valoarea investiției

Valoarea estimativa a investiției este

d) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa este de 2 ani.

e) Limitele amplasamentului

Lucrările se vor desfășura pe teritoriul administrativ al comunei Predești, județul Dolj, conform planului de încadrare în zonă anexat.

Suprafața necesară desfășurării lucrărilor pentru construirea investiției, pentru care s-a solicitat Certificatul de Urbanism este de 17392 m².

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se va face extensia Parcului 1 Predești aparține domeniului privat al comunei Predești, județul Dolj și a fost închiriat de OMV PETROM conform contractului 3276/20.09.2023 pentru desfasurare de activitati specifice exploatarii zacamintelor de titei și gaze (foraj, explorare și exploatare zacaminte de titei și gaze).

Alegerea amplasamentului obiectivelor proiectate s-a făcut de comun acord cu beneficiarul investiției.

f) Descrierea amplasamentului

f.1. Situația actuală

Parcul 1 Predești existent constă din mai multe separatoare de producție care servesc pentru colectarea și separarea producției de înaltă presiune și pentru producția de medie presiune, dar și separatoare de etalonare a producției.

f.2. Situația proiectată

Obiectivele proiectate pentru extinderea Parc 1 Predești se vor amplasa în partea de NV fata de incinta Parcului 1 Predești existent, pe un teren stabil fără diferențe mari de cotă, fără a fi afectat de fenomente geologice negative.

În extensia Parcului 1 Predești vor fi instalate:

- claviatura de intrare sonde;



- separator orizontal bifazic pentru gazele de înaltă presiune, care să poată prelua întreaga producție din zonă;
- sistem de colectare scurgeri în sistem deschis;
- skid de injecție metanol;
- sistem de producere aer instrumental;
- skid pentru distribuție a gazului combustibil (pentru pilot faciă);
- faciă de gaze pentru situații de avarie;
- sistem de detecție foc și gaze atât pentru lucrările proiectate, cât și pentru Parcul 1 Predești existent.

Claviatura de intrare sonde va fi compusă din 10 linii de intrare (8 active și 2 rezervă) și 3 colectoare (unul de etalonare, unul de total producție de înaltă presiune (HP) și unul de total producție de medie presiune (MP) pentru extindere viitoare).

Un nou skid pentru injecție metanol va fi instalat la intrarea în conducta principală de gaz pentru export pentru a inhiba formarea de hidrați în anotimpul rece. Skid-ul pentru injecție metanol va fi utilizat pentru întreaga producție a Parcului 1 Predești.

Sistemul de faciă pentru extensia Parcului 1 Predești va fi proiectat pentru debitul complet care intră în Parcul 1 Predești (620000 Sm³/zi).

Pentru a acoperi consumul total de aer instrumental al parcului existent și al echipamentelor proiectate se va extinde sistemul de producere aer instrumental prin montarea unui modul complet echipat dotat cu 1 (un) compresor de aer.

Alimentarea cu energie electrică se va face din instalația existentă în Parcul 1 Predești, printr-un tablou electric de joasă tensiune proiectat. Tabloul electric de joasă tensiune proiectat va asigura alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori din Parc 1 Predești la tensiunea nominală 0,4 kV / 0,23 kV ± 10%.

Aparatura de automatizare montată în instalația nouă va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești.

Sistemul de detecție foc și gaze va fi interconectat cu sistemul integrat de control și siguranța (ICSS) existent.

Gazul separat va fi trimis la linia de export de gaze de înaltă presiune, iar apa eliminată va fi direcționată către rezervorul de apă de zăcămant existent în Parcul 1 Predești, de unde va fi injectată în zăcămant.

Sistemul existent pentru stocarea apei produse în Parc 1 Predești va fi utilizat în continuare.



Rezervorul de apă existent în Parcul 1 Predești va fi folosit pentru colectarea scurgerilor în sistem închis.

Apa pluvială colectată gravitațional de la skid-uri și separator va fi direcționată în rezervorul pentru colectarea scurgerilor în sistem deschis.

Sistemul pentru producerea aerului instrumental 630-PK-0001 va sigura alimentarea cu aer instrumental a dispozitivelor pneumatice.

Skid-ul pentru injecția metanolului 420-PK-0002 va fi utilizat pentru injecție metanol în conducta de evacuare gaze din Parc 1 Predești, pentru evitarea formării de criohidrați.

Conductele vor fi sprijinite (unde este cazul) în mod corespunzător cu suporturi pentru a împiedica sau amortiza vibrația excesivă și vor fi ancorate suficient pentru a preveni sarcini necorespunzătoare pe echipamentele racordate.

Toate echipamentele instalate în zone periculoase sunt adecvate pentru utilizarea în astfel de zone.

Robinetele de oprire în caz de urgență și robinetele de control vor fi acționate pneumatic.

Lucrările de construcții aferente instalației tehnologice cuprind:

- platforma claviatură de intrare sonde 110-MFD-0001;
- fundație separator de producție de înaltă presiune 220-V-0001;
- fundație separator de coș 430-V-0001;
- fundație faclă 430-FL-0001;
- fundație rezervor colectare scurgeri în sistem deschis 560-V-0001;
- fundație container aer instrumental;
- fundație skid pentru injecția metanol;
- fundații, dale prefabricate și chituci pentru scări de acces și podețe metalice;
- suporturi conducte;
- cămine de beton pentru canalizare și ventile;
- estacadă metalică conducte/paturi cabluri;
- scări pentru acces și podețe metalice.

Lucrările edilitare vor consta în construirea următoarelor obiective:

- Împrejmuire extindere Parc 1 Predești;
- Împrejmuire faclă;
- drum acces în incinta extinderii Parc 1 Predești și la incinta faclei cu racord la drumul existent;



➤ alei pietonale.

Lucrări de sistematizare pe verticală și amenajarea incintei extinderii Parcului 1 Predești:

- terasamente generale conform profilelor de nivelare;
- drum în incinta extinderii Parcului 1 Predești.

Durata de viață pentru noile instalații (echipamente mecanice, conducte, construcții civile) va fi de 20 ani.

f.3. Descrierea procesului tehnologic

Producția brută de la sondele aparținând Cluster 1 (sondele 2010, 2011, 2012, 2013) și Cluster 2 (sondele 2007, 2008, 2014) va intra în Parcul 1 Predești prin noua claviatură de intrare 110-MFD-0001, proiectată pentru presiunea maximă de 63 barg.

Claviatura de intrare 110-MFD-0001 va permite dirijarea producției (amestecul format din gaze și apă de zăcământ) sondelor către separatoarele de etalonare sonde de înaltă presiune existente în Parc 1 Predești, PRED-V-430001A/B sau către noul separator de producție de înaltă presiune (HP) 220-V-0001.

Separatorul de total de înaltă presiune 220-V-0001 va funcționa la următorii parametri:

- presiune de 45-55 barg;
- temperatură 5-20 °C;
- debit: 250000 Sm³/zi (operare) până la 620000 Sm³/zi (maxim).

După separarea bifazică, gazele vor fi măsurate și evacuate în conducta de transport gaze de la Parcul 1 Predești la stația de compresoare Bradesti.

Faza lichidă separată va fi descărcată în rezervorul de apă existent din Parcul 1 Predești PRED-TK-005001.

În sistemul de faclă descarcă supapele de siguranță și depresurizarea automată și manuală în caz de urgență din instalație.

Supapele de siguranță și robinetul de depresurizare automată instalate pe separatorul de total producție de înaltă presiune vor descărca în sistemul de faclă.

Facla de gaze 430-FL-0001 va prelua toată cantitatea de gaze care intra în parc, în situații de avarie.

Rolul funcțional al faclei de gaze este arderea gazelor evacuate în situații de avarie pentru a elimina efectul negativ al dispersării metanului în atmosfera.



Pentru asigurarea debitului de gaz necesar sistemului de purjare continuă cu gaze a sistemului de faclă și gazul combustibil pentru piloții faclei au fost prevăzute 2 (două) regulatoare de presiune în serie.

Reglarea debitului de gaz pentru purjare se va face manual prin acționarea unui robinet cu ac.

Reglarea finală a presiunii gazului combustibil pentru piloți va fi realizată cu ajutorul unui panou de monitorizare și control pilot inclus în pachetul de faclă.

Scurgerile în caz de mentenanță, de la separatorul de producție de înaltă presiune, de la separatorul de coș și scurgerile de apă potențial contaminată de pe platformele echipamentelor vor fi colectate într-un sistem de scurgeri și trimise în sistemul de scurgeri al Parcului 1 Predești existent, prin intermediul unei pompe submersibile. În funcționare normală, nici-un vas presurizat nu va fi drenat; vor fi drenate numai lichidele rezultate în urma spălării separatorului de înaltă presiune.

Pachetul pentru producerea de aer instrumental 630-PK-0001 va asigura comanda dispozitivelor de automatizare pneumatice.

Skid-ul pentru injecție chimicale 420-PK-0002 va injecta metanol în conducta de evacuare gaze din parc, pentru evitarea formării de criohidrați.

Sistemul de siguranță (SIS) va colecta informațiile de la instrumentele de câmp dedicate și va comanda oprirea de urgență a instalațiilor în conformitate cu diagrama cauză - efect.

Fiecare nivel de oprire va fi inițiat fie automat cu ajutorul unui instrument de câmp cu funcție de oprire în caz de urgență (ESD) sau intervenția operatorului la valorile afișate în camera de comandă.

Sistemul de detecție foc și gaze (F&G) va detecta emisiile accidentale de gaze și apariția focului în instalație.

Instalația de automatizare va fi prevăzută cu interfață pentru transmitere date către sistemul SCADA (sistem control de monitorizare și achiziție de date) al OMV Petrom S.A., prin conexiune Ethernet.

f.4. Materii prime, energie și combustibili utilizați

A) Pentru realizarea proiectului

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.

Pentru extinderea Parcului 1 Predești se vor folosi țevi din oțel, curbe, coturi, armături,



fitinguri, agregate naturale (aprovizionate de la firme autorizate), pământ provenit din săpătură, apă.

Conductele îngropate vor fi pozate la adâncimea de minim 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a acestora.

Pentru realizarea schimbărilor de direcție se vor utiliza coturi prefabricate din oțel.

Pentru montarea conductelor îngropate se va folosi nisip, pământ de umplură, iar la cota de nivel a solului se va reface stratul vegetal compactat astfel încât configurația terenului să rămână cea inițială.

Agregatele (nisip, piatra spartă, balast sau balast amestec optimal) utilizate pentru refacerea și construirea drumurilor vor fi achiziționate numai din exploatare autorizate.

Apa folosită pentru realizarea investiției poate să provină din rețeaua publică sau dintr-o altă sursă.

Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile H.G. nr. 766/1997, ale Legii nr. 10/1995, precum și ale Legii nr. 440/2002 privind obligativitatea utilizării la execuția lucrării de materiale agrementate.

Asigurarea surselor de apă, energie electrică, telefon, etc. pe parcursul efectuării lucrărilor este în sarcina antreprenorului general.

Combustibilii utilizați pentru realizarea proiectului sunt benzina și motorina.

B) Pentru funcționare

Extinderea instalațiilor existente în Parcul 1 Predești va crea condiții optime pentru colectarea și tratarea primară a gazelor, precum și pentru transferul gazelor către stația de compresoare Brădești.

Soluția de transport a gazelor va fi în sistem închis sub presiune prin conducte.

Aționarea tuturor robinetelor pneumatice din instalație se va realiza cu aer instrumental provenit de la sistemul de producere și distribuție.

Alimentarea cu energie electrică a instalațiilor din extinderea Parcului 1 Predești se va face din instalația existentă în Parcul 1 Predești.

Sistemul de facă pentru extensia Parcului 1 Predești va fi proiectat pentru debitul complet care intră în Parcul 1 Predești, fiind prevăzut pentru situații de avarie.

Pentru a acoperi consumul total de aer instrumental al Parcului 1 Predești existent și al echipamentelor proiectate pentru extinderea Parcului 1 Predești se va extinde sistemul de producere aer instrumental prin montarea unui modul complet echipat dotat cu 1 (un)



compresor de aer.

Aparatura de automatizare montată în instalația nouă va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești.

Sistemul de detecție foc și gaze va fi interconectat cu ICSS existent.

f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu apă

Apa potabilă

Pentru perioada lucrărilor, constructorul va asigura alimentarea cu apă potabilă a lucrătorilor prin achiziționarea în PET-uri.

Procesul tehnologic nu va necesita alimentare cu apă potabilă.

Apa utilizată pentru nevoi igienico-sanitare și apa tehnologică

Apa utilizată pentru nevoi igienico-sanitare pe durata construcției va fi asigurată de către contractorul lucrărilor de execuție cu cistemele.

Sistemul existent pentru stocarea apei de zacământ în Parc 1 Predești va fi utilizat în continuare.

Apa de zăcământ separată din gazele extrase va fi direcționată către rezervorul de apă de zăcământ existent în Parcul 1 Predești.

Apa pluvială colectată gravitațional de la skid-uri și separator va fi direcționată în rezervorul pentru colectarea scurgerilor în sistem deschis.

Rezervorul de apă existent în Parcul 1 Predești va fi folosit pentru colectarea scurgerilor în sistem închis.

Scurgerile în caz de mentenanță, de la separatorul de producție de înaltă presiune, de la separatorul de coș și scurgerile de apă potențial contaminată de pe platformele echipamentelor vor fi colectate într-un sistem deschis de scurgeri și trimise în rezervorul pentru colectarea scurgerilor în sistem deschis al Parcului 1 Predești existent, prin intermediul unei pompe submersibile.

Alimentare cu energie electrică

Asigurarea alimentării cu energie electrică pe parcursul efectuării lucrărilor este în sarcina antreprenorului general.



Alimentarea cu energie electrică a instalației proiectate se va face din instalația existentă în Parcul 1 Predești, printr-un tablou electric de joasă tensiune proiectat. Tabloul electric de joasă tensiune proiectat va asigura alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori din Parc 1 Predești la tensiunea nominală 0,4 kV / 0,23 kV \pm 10%.

Alimentare cu gaze naturale

Extinderea instalațiilor existente în Parcul 1 Predești este necesară pentru crearea condițiilor optime de colectare și tratare primară a gazelor naturale, datorită creșterii producției de gaze naturale prin forarea a 7 (șapte) noi sonde pentru extracția gazelor naturale în apropierea Parcului 1 Predești și transferul acestor gaze către stația de compresoare Brădești.

Pentru alimentarea cu gaze a pilotilor facele de gaze se vor utiliza gaze din fluxul tehnologic.

Asigurarea agentului termic

Pentru funcționarea instalațiilor proiectate ca extindere a Parcului 1 Predești nu se folosește agent termic.

f.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările se vor desfășura pe un teren care aparține domeniului privat al comunei Predești, județul Dolj, aflat la cca. 37 m NV de Parcul 1 Predești existent.

Terenul nivelat (umplutura/săpătura) va fi compactat la 98% Proctor conform STAS 9850-89.

Lucrările de umplutură se vor executa în straturi uniforme de 15-20 cm grosime, compactate.

În cazul existenței pământurilor infestate acestea vor fi înlocuite, funcție de condițiile locale, cu aprobarea dirigintelui de șantier și a beneficiarului.

Incinta extinderii Parcului 1 Predești va fi amenajată cu următoarea stratificație, după execuția fundațiilor obiectivelor proiectate:

- folie geotextilă anti-buruieni 50 g/m²;
- 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, conform SR EN 13242+A1:2008.



După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj, pe zona liberă din incinta coșului de gaze se va așterne un strat de 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, pe terenul nivelat bine compactat.

Umplutura perimetrală a fundațiilor pentru închiderea săpăturii va fi 95% compactată.

După pozarea conductelor îngropate, șanțurile acestora se vor umple cu pământ rezultat din săpătură, pământul fiind compactat în mai multe straturi.

Nivelarea terenului pe amplasamentul faciei implică umpluturi cu pământ local rezultat din săpătură în straturi succesive de max. 20 cm în locul vegetalului sau pentru aducere la cota de nivelare.

Dacă pământul local rezultat din săpătură nu îndeplinește condițiile prevăzute în Caietul de sarcini pentru a fi utilizat la umpluturi, se vor utiliza agregate naturale concasate, sort 0-63 mm, compactate în straturi de 15-20 cm grosime, până la un grad de compactare de min. 98% Proctor.

Surplusul de material care nu mai este necesar pentru umpluturi va fi îndepărtat de pe culoarul de lucru la o locație aprobată.

În zonele din afara incintei extinderii Parcului 1 Predești și a amplasamentului faciei, terenul afectat de efectuarea lucrărilor va fi adus la cota de nivel a terenului natural și se va reface profilul inițial al terenului.

f.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Utilitățile existente în zonă (drumuri de acces) permit executarea lucrărilor pentru construirea obiectivului în condiții de siguranță.

Accesul pe amplasament se poate face din drumul județean DJ 606B, dintre localitățile Râșnicu Oghian și Crovna spre S, pe drumurile existente în zonă.

Accesul în incinta extinderii Parcului 1 Predești se va face pe un drum nou construit, cu suprastructură din macadam, racordat la drumul de exploatare DE 197 existent în zonă.

Accesul la facă se va face din incinta extinderii Parcului 1 Predești, pe drumul de acces construit cu suprastructură din macadam.

f.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele naționale armonizate cu legislația U.E.



Pentru lucrările civile aferente extinderii Parcului 1 Predești se vor utiliza agregate naturale (aprovizionate de la firme autorizate), pământ provenit din săpătură și apă.

Agregatele (nisip, piatră spartă, balast sau balast amestec optimal) utilizate pentru refacerea și construirea drumurilor vor fi achiziționate numai din exploatari autorizate.

Apa folosită pentru realizarea investiției poate să provină din rețeaua publică sau dintr-o altă sursă.

Umplutura perimetrală din pământ a fundațiilor pentru închiderea săpăturii va fi 95% compactată.

Combustibilii utilizați pentru realizarea proiectului sunt benzina și motorina.

Prin instalațiile proiectate în extinderea Parcului 1 Predești se vor vehicula gaze naturale, și apă de zăcământ.

Aționarea tuturor robinetelor pneumatice din instalație se va realiza cu aer instrumental provenit de la sistemul de producere și distribuție.

Sistemul de faciă pentru extinderea Parcului 1 Predești va fi proiectat pentru debitul complet care va intra în Parcul 1 Predești.

Sistemul de faciă va prelua toată cantitatea de gaze care va intra în Parc 1 Predești și va avea rolul de ardere a gazelor evacuate de la supapele de siguranță și depresurizarea automată și manuală din instalație, în caz de urgență.

Purjarea continuă cu gaze a sistemului de faciă și gazul combustibil pentru piloții faciei se va face cu gaze naturale preluate din instalația proiectată.

f.9. Metode folosite în construcție

Înainte de începerea lucrărilor vor fi localizate de către constructor toate facilitățile subterane intersectate de obiectivele proiectate, în vederea marcării, protejării, devierii sau dezafectării acestora conform documentațiilor tehnice.

Constructorul va obține toate aprobările necesare pe parcursul desfășurării lucrărilor de construire.

Constructorul va localiza și marca limitele culoarului de lucru înainte de începerea lucrărilor. Localizarea culoarului de lucru va fi conform planurilor de situație și montaj.

Culoarele de lucru și profilele șanțurilor conductelor se vor stabili în conformitate cu documentul PETROM nr. C3.1 v1.3 - "Culoar de lucru și profil de șanț tipic".

Lățimea culoarului de lucru va fi precizată în planurile de situație și montaj.

Constructorul va picheta cu târuși amplasarea șanțurilor obiectivelor proiectului conform



planurilor și va angaja echipamentul și metodele necesare pentru realizarea șanțurilor la cotele cerute, indiferent de tipul de sol sau stâncă și indiferent de adâncimea de excavație necesară.

Trasarea lucrărilor se va realiza pe baza planului de nivelare, a profilelor transversale de execuție și a reperelor de nivelment, care se vor preda antreprenorului prin proces verbal.

Antreprenorul are obligația efectuării unei pichetări complementare și plantarea unor repere de nivelment în zona lucrărilor.

Constructorul va face toate lucrările necesare de nivelări.

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, beneficiarul și constructorul vor face inventarierea tuturor instalațiilor și rețelelor subterane existente în zona, în scopul luării de măsuri în vederea protejării, devierii sau dezafectării acestora.

Traseele de cabluri în incinta extinderii Parcului 1 Predești vor fi în principal supraterane, montate pe tăvi metalice.

Nivelarea terenului implică și umpluturi cu pământ local rezultat din săpătură în straturi succesive de max. 20 cm în locul vegetalului sau pentru aducere la cota de nivelare.

Dacă pământul local rezultat din săpătură nu îndeplinește condițiile prevăzute în Caietul de sarcini pentru a fi utilizat la umpluturi, se vor utiliza agregate naturale concasate, sort 0-63 mm, compactate în straturi de 15-20 cm grosime, până la un grad de compactare de min. 98% Proctor.

Pe fiecare strat de umplură se va verifica gradul de compactare de 98% Proctor.

Lucrările rutiere proiectate se vor executa respectând normele tehnice în vigoare, precum și legislația privind protecția muncii, paza și prevenirea incendiilor, siguranța circulației auto și pietonale, semnalizarea rutieră.

Accesul proiectat în incinta extinderii Parcului 1 Predești se va face pe un drum nou construit, cu suprastructură din macadam, racordat la drumul de exploatare DE 197 existent în zonă.

Elementele geometrice ale traseului drumului (aliniamente, curbe) s-au proiectat pentru viteza de baza de 5 km/h, conform prescripției STAS 863/85.

Aliniamentele axului drumului se vor racorda între ele prin curbe în arc de cerc cu raza $R=12,00$ m.

Accesul la faclă se va face din incinta extinderii Parcului 1 Predești, pe drumul de acces construit cu suprastructură din macadam pentru acces în incinta extinderii Parcului 1 Predești, drum care se continuă până la facla proiectată.

Pe timpul execuției se vor lua măsurile corespunzătoare pentru semnalizarea zonei de



lucru în mod vizibil atât pe timpul zilei cât și pe timpul nopții.

Atunci când lucrările constructorului afectează traficul normal, constructorul va furniza rute ocolitoare pentru toate drumurile sau alte căi de acces.

Constructorul va prevedea personal cu echipament de semnalizare adecvat, va instala și va menține dispozitivele de avertizare pentru a informa participanții la trafic despre activitățile de construcție.

Aceste semnale și dispozitive, precum și locul unde se amplasează vor respecta specificațiile autorităților din domeniu.

Constructorul va reface toate drumurile private sau publice deteriorate în timpul lucrărilor de construire, conform cerințelor proprietarului/chiriasului sau a autorităților locale și a beneficiarului și conform planului de refacere drum.

Constructorul va păstra o evidență pentru mișcările materialelor.

Amplasarea și dispunerea claviaturii de intrare sonde, a separatorului de producție de înaltă presiune, a rezervorului pentru colectare scurgeri deschise, a skid-ului pentru injecție chimicale, a skid-ului pentru producere aer instrumental și a faclei se va face considerând un număr de factori care includ, dar fără a fi limitați la:

- cerințe de operare;
- topografia amplasamentului;
- apărarea împotriva incendiilor;
- accesibilitatea;
- canalizarea;
- limitarea capacității de depozitare;
- distanțe de siguranță.

Distanța de amplasare a echipamentelor față de unitatea pe care o deservește se va stabili în funcție de cerințele de operare.

Pentru realizarea legăturilor de conducte proiectate, procedeul de sudare va fi cu arc electric, executat manual și se va realiza numai pe baza unei tehnologii de sudare omologate.

Calitatea sudurilor verificate prin control nedistructiv va fi garantată de constructor/laborator autorizat prin certificate de conformitate, care vor fi incluse în cartea tehnică a construcției.

După conectarea conductelor în instalație, se vor finaliza lucrările aferente conductelor, cum ar fi montarea elementelor de sprijin permanente și proba de presiune hidrolică.

Conductele tehnologice vor fi susținute așa cum se indică în proiect.



Toate instalațiile îngropate care nu aparțin beneficiarului vor fi traversate în conformitate cu desenele de execuție și cu termenii impuși de beneficiarii acestora.

Instrumentele de automatizare vor fi amplasate și instalate astfel încât acuratețea și fiabilitatea lor să nu fie afectate de vibrații, pulsații, temperatură sau agenți contaminanți.

Instalațiile electrice sunt proiectate astfel încât să garanteze:

- siguranța personalului de operare;
- fiabilitate;
- buna operabilitate și întreținere ușoară;
- eliminarea riscului de incendiu;
- flexibilitate adecvată pentru instalații viitoare și interschimbabilitate.

Cablurile electrice de alimentare și pentru instrumentație vor fi montate pe trasee separate și se vor conecta în cutii de joncțiuni separate.

Toate echipamentele vor fi conectate la instalația de legare la pământ.

Sistemul de faclă va fi format dintr-un colector de faclă, un separator de coș și o faclă dimensionată să preia toată cantitatea de gaze care intră în Parc 1 Predești, cu rol de ardere a gazelor în situații de urgență.

Facla este dimensionată respectând criteriile din API 521.

Controlul calității pe parcursul execuției constituie fază determinantă, iar verificările vor fi atestate în procese verbale semnate de către beneficiar și constructor.

Constructorul va notifica și autoritățile locale ale primăriei despre efectuarea testelor de presiune.

Se vor amplasa indicatoare de avertizare, iar instalația va fi supravegheată în timpul operației de testare la presiune și nu va fi permis accesul în zona de lucru a persoanelor neautorizate și/sau care nu au nici o legătură cu operația tehnologică de testare.

f.10. Plan de execuție

Construcție

Lucrările pentru extinderea Parcului 1 Predești vor începe după obținerea autorizației de construire, emisă de către Primăria comunei Predești, județul Dolj, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În vederea îndeplinirii obiectivului proiectului se vor executa următoarele lucrări de terasamente:

- amenajare incintă extindere Parc 1 Predești;



- amenajare incintă faclă gaze;
- platforma facla de gaze;
- drum acces incinta extindere Parc 1 Predesti și la facla de gaze.

Amenajarea incintei extinderii Parc 1 Predesti și a incintei faclei de gaze se va realiza conform planului general de nivelare și a profilelor transversale.

La execuția lucrărilor de terasamente, se vor respecta recomandările studiului geotehnic întocmit pentru acest amplasament.

Amplasarea instalațiilor pentru extinderea Parc1 Predești și a faclei de gaze se va face pe un teren stabil fără diferențe mari de cotă, teren care nu este afectat de fenomene geologice negative.

Nivelarea terenului va consta din lucrări de terasamente (curățarea terenului de iarbă, frunze, arbuști, crengi, decaparea stratului vegetal pe suprafața pentru amplasarea obiectelor proiectate, umpluturi cu pământ local rezultat din săpătura în straturi succesive de max. 20 cm în locul vegetalului sau pentru aducere la cota de nivelare).

Lucrările rutiere proiectate se vor executa respectând normele tehnice în vigoare, precum și legislația privind protecția muncii, apărare împotriva incendiilor, siguranța circulației auto și pietonale, semnalizarea rutieră.

Drumul de acces din macadam in incinta extinderii Parc 1 Predesti si la facla de gaze va avea lungimea de cca. 90 m.

Profilul transversal al părții carosabile va fi cu panta unică de 2%, lățimea acesteia fiind de 5,00 m.

Structura rutieră a acestui drum va fi:

- îmbrăcăminte cu macadam ordinar cilindrat, cu grosimea de 10 cm după compactare, conform SR 179-95;
- fundație piatră spartă sort 0-63 mm, cu grosimea de 30 cm după compactare;
- strat de nisip pilonat de 10 cm grosime;
- teren natural sau umplutură cu pământ local din săpătură, compactat 98% Proctor, în straturi de 15-20 cm grosime.

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafața drumului de acces construit și a suprafețelor incintelor extinderii Parcului 1 Predești și a faclei de gaze va fi asigurată prin pante orientate către șanțul din beton, cu lungimea totală de cca. 100 m, de la marginea drumului și a amplasamentului. Apa colectată în șanțul din beton va fi dirijată spre o cameră de captare, cu dimensiunile 1,50x1,50x1,30 m aflată pe marginea de SV a drumului spre faclă. Din cameră de



captare, apa colectată va fi dirijată printr-un tub din beton Ø400 mm, aflat sub drumul de acces spre faciă, continuat cu un șanț din beton, cu lungimea de 2 m, spre terenul natural de la NV de amplasamentul proiectului.

Lucrările de construcții aferente tehnologiei cuprind:

- fundație claviatură de intrare sonde 110-MFD-0001;
- fundație separator de producție de înaltă presiune 220-V-0001;
- fundație separator de coș 430-V-0001;
- fundație faciă 430-FL-0001;
- fundație rezervor colectare scurgeri în sistem deschis 560-V-0001;
- fundație container aer instrumental ;
- fundație skid pentru injecția metanol ;
- fundații estacadă conducte/paturi cabluri;
- suporturi metalice conducte;
- camine de beton pentru canalizare și ventile;
- scări pentru acces și podețe metalice.

Rezervorul pentru colectare scurgeri deschise 560-V-0001 va fi montat îngropat. Pentru lestarsă, rezervorul se va fixa cu bride metalice de fundația aferentă.

Separatorul coș va fi montat pe fundație conform desenelor de execuție și va fi fixat cu șuruburi de fundație.

Șanțurile conductelor vor avea adâncimi suficiente pentru a permite acoperirea minimă specificată în desenele de execuție aprobate.

Soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea proiectului sunt în concordanță cu cerințele legislației în vigoare pentru lucrări de exploatare zăcăminte gaze naturale.

Pe terenuri cultivate sau pășuni stratul superior va fi decopertat până la o adâncime maximă de 300 mm. Stratul superior va fi depozitat în așa fel încât să nu fie contaminat cu pământ nefertil.

Constructorul nu va depozita pământul excavat în locuri de unde nu mai poate fi recuperat.

Depozitarea pământului se va face pe marginea șanțurilor sau a gropilor pentru fundații la minim 0,5 m astfel încât să împiedice prăbușirea în șanțuri sau gropi.

Ultimii 30 cm de săpătură se vor excava în ziua începerii betonării, pentru a nu se modifica parametri fizico-mecanici ai terenului de fundare.



După execuția fundațiilor obiectivelor proiectate, incinta extinderii Parcului 1 Predești va fi amenajată cu următoarea stratificație:

- folie geotextila anti-buruieni 50 g/m²;
- 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, conform SR EN 13242+A1:2008.

Facla de gaze se va amplasa pe o platforma amenajată la circa 35 m N în afara incintei Parcului 1 Predești existent.

După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj, pe zona liberă din incinta coșului de gaze se va așterne un strat de 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, pe terenul nivelat bine compactat.

Materialul pentru conductele de legătură va fi oțel L275NL1.

Tehnologia de sudură folosită pentru realizarea conductelor de legătură va fi documentată și omologată în conformitate cu standardul SR EN 13480.

Sudurile se vor verifica vizual și prin metode nedistructive în conformitate cu prevederile SR EN 13480-5. Proporția de verificare va fi conform precizărilor din schemele izometrice. Condițiile tehnice ale tuturor metodelor de verificare nedistructive care se vor utiliza vor fi prezentate beneficiarului pentru aprobare înainte de începerea sudării.

Surplusul de material care nu mai este necesar pentru readucerea amplasamentului la condițiile inițiale va fi îndepărtat la o locație aprobată.

Punerea în funcțiune

Testarea și punerea în funcțiune a instalației proiectate se va face pe baza unui program stabilit de comun acord între beneficiarul lucrării (reprezentat prin Managerul de sector) și executantul acesteia, în funcție de programul de operare.

Probele de presiune constituie fază determinantă, iar verificările vor fi atestate în procese verbale semnate de către beneficiar și constructor.

Încercările de presiune se consideră reușite dacă pe parcursul efectuării lor nu se constată defecțiuni ale componentelor instalației proiectate, deformări ale conductelor, scurgeri ale fluidului de probă, scăderi ale presiunii în sistemul de conducte.

În cazul descoperirii unor defecte în instalație, încercarea se întrerupe și se reia după remedierea defecțiunii constatate.

Încercările finale de rezistență și de etanșeitate se vor efectua în prezența beneficiarului cu aparate înregistratoare, diagrama înregistrată constituind un document al "Cărții tehnice".



Exploatare

Instalația va funcționa cu operator 24/24 h.

Urmărirea comportării în timp a instalației proiectate va fi efectuată în conformitate cu "Normele departamentale pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor din sectorul industriei extractive de petrol și gaze" indicativ P130/1999.

De asemenea, se vor efectua controale zilnice asupra etanșeității echipamentelor și/sau a conductelor, a cuplărilor acestora și a armăturilor din instalația proiectată.

Aparatura de automatizare montată în extinderea Parcului 1 Predești va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești.

Sistemul de siguranță (SIS) va colecta informațiile de la instrumentele de câmp dedicate și va comanda oprirea de urgență a instalațiilor în conformitate cu diagrama cauza - efect.

Sistemul de detecție foc și gaze va avea rolul de a detecta emisiile accidentale de gaze și apariția focului. Sistemul de detecție foc și gaze va semnaliza când senzorii detectează un potențial pericol. Simultan centrala va declanșa semnale acustice și vizuale.

În containerul distribuitorului electric, în cabina de instrumentație și camera de comandă vor fi prevăzute detectoare de fum conectate la sistemul de detecție incendiu FACP EN54.

Sistemul de detecție foc și gaze va fi interconectat cu ICSS existent.

Afișarea informațiilor pe consola operatorului se va face pe baza unei scheme sinoptice care va include toate echipamentele de proces, cu afișarea intuitivă a parametrilor de proces monitorizați și a butoanelor de comandă.

Instalația de automatizare va fi prevăzută cu interfață de transmitere date către sistemul SCADA (sistem de control de monitorizare și achiziție de date).

În caz de avarie a echipamentelor și/sau a conductelor se va proceda la secționarea zonelor avariate, prin robinetele de izolare, depresurizarea sistemului și izolarea zonei de avarie.

Aceste operații vor fi efectuate de către personalul de supraveghere a instalațiilor.

După intervenția imediată se va anunța conducerea OMV Petrom S.A., ASSET OLTENIA pentru stabilirea programului de înlăturare a avariei.

În caz de calamități care ar putea provoca distrugerea totală sau parțială a instalațiilor, se va proceda, după caz, la izolarea instalațiilor și apoi la organizarea lucrărilor de intervenție.

Se vor asigura următoarele măsuri minime obligatorii:

- a) supravegherea permanentă a punctelor critice pe toată durata acestor situații, în mod deosebit a instalațiilor subterane;



- b) anunțarea urgentă a situațiilor care impun măsuri și intervenții urgente pentru asigurarea parametrilor funcționali;
- c) efectuarea unor lucrări provizorii pentru menținerea în funcțiune a instalațiilor; în caz de poluare a mediului se vor lua măsurile de limitare a acestui fenomen.

Refacere

Umplutura perimetrală din pământ de săpătură a fundațiilor pentru închiderea săpăturii va fi compactată 95% Proctor.

Lucrările de umplură se vor executa în straturi uniforme de 15-20 cm grosime, compactate.

În cazul existenței pământurilor infestate, acestea vor fi înlocuite, funcție de condițiile locale, cu aprobarea dirigintei de șantier și a beneficiarului.

După execuția fundațiilor obiectivelor proiectate, incinta extinderii Parcului 1 Predești va fi amenajată cu următoarea stratificație:

- folie geotextilă anti-buruieni 50 g/m²;
- 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, conform SR EN 13242+A1:2008.

După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj, pe zona liberă din incinta coșului de gaze se va așterne un strat de 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, pe terenul nivelat bine compactat.

După finalizarea lucrărilor de construire se va aduce terenul afectat la starea inițială, atât din punct de vedere al profilului, cât și al gradului de fertilitate.

Surplusul de material care nu mai este necesar pentru readucerea amplasamentului la condițiile inițiale va fi îndepărtat la o locație aprobată.

Folosire ulterioară

Extinderea Parcului 1 Predești va asigura separarea locală a gazelor naturale și livrarea corespunzătoare a producției.

Amestecul format din gaze și apă de zăcământ va fi dirijat prin claviatura de intrare 110-MFD-0001, fie către separatoarele de etalonare existente PRED-V-430001A/B, fie către noul separator de total producție de înaltă presiune 220-V-0001.

După separarea bifazică gazele vor fi măsurate și evacuate în conducta de gaze a Parcului 1 Predești.



Faza lichidă separată va fi descărcată în rezervorul de apă PRED-TK-005001 existent în Parcul 1 Predești.

Supapele de siguranță și robinetul de depresurizare automată, instalate pe separatorul de total producție de înaltă presiune vor descărca în sistemul de față proiectat.

Facia de gaze va asigura arderea gazelor evacuate de la supapele de siguranță și depresurizarea automată și manuală din instalație.

f.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

OMV Petrom S.A. a demarat un amplu proces de reabilitare a instalațiilor de suprafață, pentru implementarea unor tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice și a necesarului de personal, în scopul mării rentabilității.

Obiectivele OMV Petrom S.A. includ:

- îmbunătățirea siguranței echipamentelor învechite cu probleme de integritate;
- eliminarea poluării prin înlocuirea sistemelor de colectare și prelucrare primară a gazelor;
- alinierea la cerințele minime ale standardelor OMV Petrom;
- simplificarea sistemului de operare curent, prin înlocuirea vechilor instalații cu instalații noi, performante;
- îmbunătățirea nivelului de automatizare al instalațiilor;
- monitorizarea parametrilor de operare prin intermediul sistemului de control proces.

Extinderea Parcului 1 Predești pentru a asigura separarea locală a gazelor și livrarea corespunzătoare a producției face parte dintr-un proiect care are ca scop mărirea producției de gaze în zona Brădești.

f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

f.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport energie, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)



Alimentarea cu energie electrică a instalațiilor proiectate în extinderea Parcului 1 Predești se va face din instalația existentă în Parcul 1 Predești, printr-un tablou electric de joasă tensiune proiectat. Tabloul electric de joasă tensiune proiectat va asigura alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori din Parc 1 Predești la tensiunea nominală 0,4 kV / 0,23 kV ± 10%.

Gazele naturale separate în instalațiile proiectate în extinderea Parcului 1 Predești vor fi trimise la linia de export gaze de înaltă presiune, iar apa separată va fi direcționată către rezervorul de apă produsă în Parcul 1 Predești.

Evacuare ape uzate tehnologic/ape uzate menajere

Pe durata lucrărilor, contractorul va colecta apele uzate menajere în recipiente specifice din dotarea campurilor pentru personal și o va evacua cu cisterna la o stație de epurare.

Sistemul existent pentru stocarea apei produse în Parc 1 Predești va fi utilizat în continuare.

Rezervorul de apă existent în Parcul 1 Predești va fi folosit pentru colectarea scurgerilor în sistem închis.

Apa pluvială colectată gravitațional de la skid-uri și separatorul de total de înaltă presiune va fi direcționată în rezervorul pentru colectarea scurgerilor în sistem deschis montat în incinta extinderii Parcului 1 Predești.

Scurgerile în caz de mentenanță (cu o frecvență redusă), de la separatorul de producție, de la separatorul de coș și scurgerile de apă potențial contaminată de pe platformele echipamentelor vor fi colectate în același sistem deschis de scurgeri și trimise în sistemul de scurgeri al Parcului 1 Predești existent, prin intermediul unei pompe submersibile. În funcționare normală, nici un vas presurizat nu va fi drenat în acest sistem.

Eliminarea deșeurilor

În urma desfășurării lucrărilor pentru extinderea Parcului 1 Predești, pot rezulta deșeuri metalice, pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase, de la scurgeri accidentale de carburant sau uleiuri folosite.

Deșeurile rezultate vor fi depozitate pe sorturi (tipuri) și vor fi predate agenților economici autorizați pentru acest gen de activitate (colectare și preluare).

Nu se vor depozita materiale sau substanțe periculoase direct pe sol.

Evacuarea deșeurilor rezultate pe amplasament se va face progresiv, utilizând mijloace de transport adecvate.



f.14. Alte autorizații cerute pentru proiect:

Se vor obține avizele și acordurile necesare, conform certificatului de urbanism nr. 68 din 06.12.2023, emis de către Primăria comunei Predești, astfel:

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

- alimentare cu energie electrică

d.2) avize și acorduri privind:

- securitate la incendiu

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- -

d.4) studii de specialitate:

- studiu geotehnic

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

Înainte de a se depune documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire, aceste avize și acorduri vor fi obținute și atașate documentației.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

IV.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu sunt necesare lucrări de demolare și redare a terenului în circuitul inițial.

IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

După execuția fundațiilor obiectivelor proiectate, incinta extinderii Parcului 1 Predești va fi amenajată cu următoarea stratificație:

- folie geotextilă anti-buruieni 50 g/m²;
- 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, conform SR EN 13242+A1:2008.

După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj, pe zona liberă din incinta coșului de gaze se va așterne un strat de 10 cm piatră spartă sort 8-25 mm, pe terenul nivelat bine compactat.

Terenul înconjurător din afara celor 2 (două) incinte va fi adus la starea inițială. Utilajele de construcție vor fi retrase, iar deșeurile vor fi colectate și gestionate conform prevederilor legale.



IV.3. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul pe amplasament se poate face din drumul județean DJ 606B, dintre localitățile Râșnicu Oghian și Crovna spre S, pe drumurile existente în zonă.

Accesul în incinta extinderii Parcului 1 Predești și în incinta coșului de gaze se face pe un drum nou proiectat din macadam, racordat la drumul de exploatare DE 197 existent în zonă.

IV.4. Metode folosite în demolare

Nu este cazul.

IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu: eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

❖ **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001:**

Nu este cazul.

Niciuna dintre activitățile din lista anexată Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, nu se intersectează cu lucrările prevăzute în proiect.

❖ **localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2014, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut în Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Monumentele istorice aflate în apropierea amplasamentului sunt următoarele:

- Situl arheologic de la Coțofenii din Dos, cod LMI DJ-I-s-A-07888, aflat în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;



- Cetate, cod LMI DJ-I-m-A-07888.01, datată sec. V - II a. Chr., Latène, aflată în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
 - Așezare, cod LMI DJ-I-m-A-07888.02, datată Epoca bronzului timpuriu, Cultura Coțofeni; cultura Glina, Latène, aflată în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
 - Așezare, cod LMI DJ-I-m-A-07888.03, datată Neolitic, aflată în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
 - Biserica „Sf. Nicolae”, cod LMI DJ-II-m-B-08209, datată 1782 - 1784, aflată în satul Breasta, comuna Breasta în fostul sat Crețesti.
- ❖ **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații privind:**
- **folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Categoria de folosință actuală a terenului: arabil. Terenul a fost închiriat de către OMV Petrom de la Primăria Predești pentru desfasurarea activitatilor specifice de extracție a gazelor naturale.

Asupra terenului nu este instituit nici-un fel de regim special, conform P.U.G.

Terenul nu este inclus în zona de protecție a monumentelor istorice.

Terenul nu este inclus în rețeaua ecologică Natura 2000.

Activitatea desfășurată se încadrează în activități de extracție și transport a gazelor naturale și este existentă în zona.

- **politici de zonare și de folosire a terenului**

Categoria de folosință actuală a terenului: arabil.

- **arealele sensibile**

Aria naturală protejată cea mai apropiată de amplasament este Aria Specială de Conservare ROSCI0045 Coridorul Jiului, aflată la cca. 5,50 km ENE.

La cca. 300 m NE de amplasament se află cursul pârâului Mereșel, iar la cca. 2,35 km S de amplasamentul pe care se vor efectua lucrările pentru extinderea Parcului 1 Predești se află cursul râului Brabova.



- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, sub forma de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**
Conform „Tabel coordonate Stereo 70”.
- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**
Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

Execuția lucrărilor pentru extinderea Parcului 1 Predești, nu presupune un impact major asupra factorilor de mediu, deoarece lucrările au caracter temporar și se desfășoară pe terenuri aflate în extravilanul comunei Predești, județul Dolj.

Pentru limitarea la maximum a influențelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictețe toate prevederile impuse de legislația în vigoare.

Pentru a păstra dimensiunile pozitive ale activității, în timpul desfășurării lucrărilor nu se vor executa reparații sau intervenții tehnice la utilaje, în perimetrul obiectivului.

a) protecția calității apelor:

Proiectul nu este amplasat pe cursuri de apă.

Realizarea investiției în condiții normale nu presupune apariția unor potențiali factori de poluare suplimentari față de situația existentă.

Toate lucrările se vor realiza astfel încât apele freactice și de suprafață să nu fie afectate.

Procesul tehnologic este proiectat a se realiza în sistem închis. În aceste condiții, în timpul funcționării normale a obiectivului, fluidele vehiculate nu intră în contact direct cu nicio sursă de apă și nu există riscul de emisii de poluanți în apele de suprafață/subterane.

Pentru a preveni poluarea apelor subterane în cazul unei avarii, toate echipamentele care conțin lichide petroliere sau apă sărată au fost prevăzute cu mijloace de protecție:

- pereti dubli și izolație anticorozivă la rezervorul de colectare scurgeri montat îngropat;
- platforme betonate racordate la canalizare pentru amplasarea echipamentelor.

b) protecția aerului:



În perioada lucrărilor de construire, principalele surse de poluare a aerului le reprezintă utilajele de construcții participante (buldozere, autocamioane de transport, macarale), echipate cu motoare termice care, în urma arderii combustibilului lichid, evacuează gaze de ardere specifice (gaze cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot și sulf, particule în suspensie și compuși organici volatili metanici).

Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el încadrându-se în fondul general al admisiei permise.

Pentru motoarele Diesel specifice utilajelor grele, factorii de emisie sunt prezentați în tabelul de mai jos:

POLUANȚI	U.M.	CANTITĂȚI ADMISE
Părțiicule	kg/1000 l	1,56
Sox	kg/1000 l	3,24
CO	kg/1000 l	27,00
Hidrocarburi	kg/1000 l	4,44
Nox	kg/1000 l	44,40
Aldehyde	kg/1000 l	0,36
Acizi organici	kg/1000 l	0,36

Determinarea emisiilor rezultate pentru un consum specific de motorină de 50 l/h la funcționarea concomitentă a 5 utilaje, comparate cu limitele maxime admise în Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Poluanți	U.M.	Cantități emise	Limita maximă admisă conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993
1.	Părțiicule	g/h	78	500 g/h pct. 4.1. anexa 1.
2.	SOx	g/h	162	500 g/h tabel 6.1. cl. 4.
3.	CO	g/h	1350	Limita nespecificată
4.	Hidrocarburi	g/h	222	3000 g/h tabel 7.1. cl. 3.
5.	Nox	g/h	2222	5000 g/h tabel 6.1.cl. 4.
6.	Aldehyde	g/h	18	100 g/h tabel 7.1. cl. 1.
7.	Acizi organici	g/h	18	200 g/h tabel 7.1. cl. 2.



Din comparația între cantitățile de poluanți eliminați la funcționarea concomitentă a 5 utilaje și maximele admise prezentate în tabelul de mai sus, rezultă că în situația cea mai defavorabilă, când toate utilajele implicate în execuție ar funcționa simultan, grupate în jurul obiectivului nu s-ar produce o depășire a nivelului maxim admisibil pentru poluanți proveniți din arderea motorinei în motoare.

Utilajele implicate în realizarea lucrării au revizia tehnică efectuată și nu prezintă o posibilă sursă majoră de poluare.

Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

În timpul execuției lucrărilor sunt utilizate utilaje și mașini omologate ale căror motoare elimină în atmosferă cantități de gaze care se înscriu în limitele legale.

În perioada de exploatare, procesul tehnologic se va realiza în sistem închis și nu sunt emisii în atmosferă.

Prin proiect au fost luate măsuri de limitare a emisiilor în atmosferă prin:

- menținerea presiunii de operare și înregistrarea fluctuațiilor de presiune;
- depozitarea hidrocarburilor și a apei de zăcământ în rezervoare închise;
- montarea în instalație a unui sistem de detecție gaze și foc;
- urmărirea comportării în timp a echipamentelor va fi efectuată în conformitate cu "Normele departamentale pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor din sectorul industriei extractive de petrol și gaze" indicativ P130/1999;
- controlul zilnic al etanșeității echipamentelor pentru transportul gazelor naturale, a cuplărilor și armăturilor acestora;
- verificarea periodică a stării izolației de protecție anticorozivă;
- verificarea periodică a calității gazelor naturale transportate prin conducte privind compoziția și agresivitatea chimică;
- analiza gazelor naturale transportate prin conducte se va face anual sau ori de câte ori configurația sistemului și/sau sursele de gaze naturale în sistem se modifică.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotul care apare pe timpul desfășurării operațiunilor de construcții-montaj provine de la motoarele autovehiculelor și uneltelor de lucru. Acesta se manifestă local și pe timp limitat.



La executarea lucrărilor sunt utilizate utilaje și autovehicule omologate ale căror motoare dezvoltă un nivel de zgomot care se înscrie în limitele legale.

Având în vedere ca utilajele folosite sunt omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limite admisibile.

Investiția va fi construită cu respectarea cerințelor Directivelor europene și a legislației naționale privind nivelul de zgomot admis. Acest lucru va fi în mod obligatoriu consemnat în cartea tehnică a instalației, la livrarea în șantier și ulterior la punerea în funcțiune.

Temporar pot apărea surse de zgomot în cursul unor eventuale lucrări de reparații.

Vibrațiile echipamentelor pot duce la amplificarea acțiunii dinamice datorită efectului de rezonanță. Prin proiectare, structura trebuie să demonstreze capacitatea de a satisface cerințele de rezistență și de exploatare datorate oricăror acțiuni dinamice prevăzute.

Efectele vibrațiilor (amplitudini, viteze de vibrație, etc) vor fi comparate cu valorile admisibile, în conformitate cu codurile și reglementările relevante și/sau cu informațiile provenite de la furnizor, oricare dintre acestea sunt mai stricte. Verificări de proiectare necesare vor fi efectuate pentru a asigura funcționarea în condiții de siguranță.

Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10009:2017 "Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant" și în limitele prevăzute în Ordinul nr. 119/2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, modificat și completat cu O.M.S. nr. 994/2018.

Surse de zgomot și vibrații sunt utilajele care vor lucra la execuția obiectivului, acestea încadrându-se în limitele admisibile. Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/h, pentru diminuarea zgomotului și a vibrațiilor.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ. După finalizarea lucrărilor nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admise de legislația în vigoare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Pe durata lucrărilor de construire, verificarea nedistructivă a îmbinărilor sudate pentru conducte se va realiza cu radiații penetrante, numai de către echipe de specialiști acreditați cu laboratoare de teren care dețin autorizație de la Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (C.N.C.A.N).



La utilizarea surselor radioactive se vor lua măsuri speciale de protecție, prin utilizarea panourilor de izolare, îndepărtarea tuturor persoanelor neautorizate și semnalizarea corespunzătoare a zonelor de lucru. În plus, sursele radioactive vor acționa pe perioade foarte scurte de timp.

În timpul lucrărilor de construire și montaj, precum și în perioada de funcționare a investiției, nu există un pericol din punct de vedere al radiațiilor.

În cadrul procesului tehnologic nu se vor utiliza sau vehicula substanțe radioactive.

e) protecția solului și a subsolului:

Înainte de începerea lucrărilor se vor identifica rețelele subterane în vederea protejării, devierii sau dezafectării.

După finalizarea lucrării sistemul va fi închis, astfel încât transportul gazelor naturale și a apei de zăcământ să nu afecteze calitatea solului/subsolului/pânzei freatice.

Constructorul are obligația să ia măsuri de depozitare a stratului vegetal decopertat, în vederea refolosirii acestuia și de prevenire a eroziunii solului.

În timpul lucrărilor de construcții-montaj și pe perioada exploatării obiectivului se vor respecta măsurile de protecție a mediului, în conformitate cu legislația în vigoare.

Manipularea, depozitarea și transportul substanțelor chimice se va realiza numai cu respectarea prevederilor fișelor de securitate ale fiecărui produs utilizat și a normelor de protecția muncii.

Fluxurile tehnologice se vor desfășura în sistem închis, fără să afecteze solul și subsolul.

În perioada de exploatare personalul de operare al Parcului 1 Predești va asigura supravegherea stării tehnice și întreținerea periodică preventivă a acesteia, astfel încât să fie împiedicată apariția unor factori de poluare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Atât lucrările necesare pentru execuția investiției, cât și exploatarea ulterioară nu produc emisii de poluanți care pot afecta biodiversitatea ecosistemelor acvatice și terestre (flora, fauna).

În conformitate cu prevederile Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 28 din 08.01.2024, emisa de către A.P.M. Dolj, proiectul propus se încadrează astfel:



- intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2, la punctul 13, lit. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la punctul 22 din Anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în Anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;
- nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Riscul de accident este redus având în vedere lucrările de construire care trebuie efectuate, luându-se măsuri de reducere a riscurilor.

Lucrările propuse prin acest proiect nu au impact asupra florei și faunei identificate.

Nu vor fi tăiați arbori pentru realizarea acestui proiect.

În condiții normale de exploatare a investiției, pe timpul realizării lucrărilor și în perioada de funcționare a obiectivului nu există poluanți sau activități care pot afecta ecosistemele acvatice și terestre.

În timpul implementării proiectului, în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate:

- respectarea limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
- buna funcționare a utilajelor;
- modul de depozitare a deșeurilor rezultate din valorificarea și monitorizarea cantităților, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea măsurilor de reducere a poluării;
- respectarea măsurilor pentru reducerea impactului înainte, în timpul și după finalizarea lucrării asupra ecosistemelor terestre și acvatice, precum și măsuri de protecție și conservare, menționate anterior.



g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Obiectivul este amplasat pe un teren aflat în extravilanul comunei Predești, satul Predești, județul Dolj. În zonele de intervenție nu sunt obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau zone cu regim de restricție.

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de aproximativ 2,63 km SV de amplasamentul investiției, în satul Pereni.

Cea mai apropiată arie specială de amplasament este Aria Specială de Conservare ROSCI0045 Coridorul Jiului, aflată la cca. 5,5 km ENE.

La cca. 300 m NE de amplasament se află cursul pârâului Mereșel, iar la cca. 2,35 km S de amplasament se află cursul râului Brabova.

Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare, pentru ca în organizarea de șantier și în punctele de intervenție ale lucrării, să se respecte igiena în construcții și curățenia, astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

În vederea protejării localităților învecinate se impun următoarele măsuri:

- activitățile de pe amplasament se vor desfășura în deplină siguranță pentru localitățile învecinate acestuia – în mod permanent;
- se vor notifica în cel mai scurt timp Agenția pentru Protecția Mediului Dolj și Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Dolj, cu privire la avariile sau accidentele care pot produce poluări accidentale și se vor lua imediat măsuri de alertare a persoanelor fizice și juridice care pot fi afectate, precum și măsuri de eliminare a cauzelor care au produs poluarea și de remediere eficientă și în totalitate a efectelor produse, conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, inclusiv cu respectarea prevederilor art. 10, art. 13 și art. 14 din O.U.G. nr. 68/2007, cu modificările și completările ulterioare privind răspunderea de mediu, cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare – în mod permanent.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Se vor identifica toate tipurile de deșeuri, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, iar gestionarea se va face conform H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru



aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare.

Se va ține evidență gestiunii deșeurilor, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidență gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare.

Ca urmare a lucrărilor de construcții-montaj vor rezulta deșeuri, precum cele din tabelul de mai jos:

Tipul deșeurii	Cod	Cantitate estimată (t)	Valorificare/eliminare finală
Deșeuri ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	0,2	Pe baza de contract cu operatori autorizați
Deșeuri de ambalaje materiale plastice	15 01 02	0,5	
Deșeuri ambalaje de lemn	15 01 03	2,0	
Deșeuri ambalaje metalice	15 01 04	0,8	
Deșeuri menajere	20 03 01	0,4	
Deșeuri metalice	17 04 05	15,0	
Pământ, pietre, beton	17 05 04	10,0	

În funcție de tehnologia de lucru adoptată de antreprenor și efectivul de personal utilizat, cantitatea efectivă a acestor deșeuri, poate să difere, dar nu semnificativ. Din acest motiv antreprenorul va ține o evidență strictă a cantităților de deșeuri rezultate, cu evidențierea modului de gestionare a acestora.

Deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în containere speciale și vor fi preluate de operatori autorizați în vederea transportării acestora la centre specializate cu care contractorul are încheiate contracte de servicii.

Deșeurile metalice rezultate se vor colecta de firma constructoare și vor fi transportate la punctele de colectare a fierului vechi, conform legislației în vigoare.

Deșeurile rezultate din implementarea proiectului se vor colecta selectiv pe categorii de deșeuri și se vor preda la societăți autorizate în vederea valorificării/ eliminării.

Până la preluarea de către societățile contractate, deșeurile vor fi depozitate prin grija executantului în habe mobile de 10-30 m³.

Zona de lucru se va păstra întotdeauna foarte curată.

Realizarea lucrărilor de construire și montaj va fi monitorizată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor legale aplicabile privind protecția mediului înconjurător.



i) programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Planul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate prezintă toate măsurile de prevenire care pot fi implementate la nivelul amplasamentului în vederea prevenirii generării deșeurilor, precum și gestionarea eficientă a deșeurilor în vederea reducerii efectelor negative asupra mediului.

Conform art. 4 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților, astfel:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

În vederea reducerii cantității de deșeuri se iau următoarele măsuri:

1. instruirea personalului în legătură cu minimizarea cantității tuturor tipurilor de deșeuri precum și necesitatea colectării selective a acestora;
2. instruirea personalului privind depozitarea în pubele separate a deșeurilor menajere, urmând ca aceste deșeuri să fie colectate de către operatori autorizați;
3. instruirea personalului privind depozitarea selectivă a deșeurilor metalice în containere separate, urmând ca aceste tipuri de deșeuri să fie colectate de către operatori autorizați în vederea valorificării acestora;
4. instruirea personalului cu privire la colectarea deșeurilor din construcții în containere sau în zone amenajate în acest scop în vederea valorificării.

Responsabilitatea prevenirii și gestionării deșeurilor îi revine executantului lucrării pe toată durata perioadei de desfășurare a lucrărilor de construcție-montaj.

Planul de gestionare a deșeurilor

Măsurile de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament sunt următoarele:

1. Deșeurile rezultate de pe amplasament vor fi colectate selectiv, pe fiecare tip de deșeu conform H.G. nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.
2. Toate categoriile de deșeuri vor fi depozitate și etichetate corespunzător astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător.
3. Se va evita formarea stocurilor care ar putea pune în pericol sănătatea umană și ar dauna mediului înconjurător.



4. Se vor încheia contracte cu operatorii economici autorizați în vederea valorificării/eliminării deșeurilor generate.

5. Transportul se va realiza în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 care reglementează transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Nr. crt.	Denumire deșeu	Tip deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002 cu modificări și completări	Proveniența (activitate)	Stare fizică	Modalitate de depozitare	Responsabil	Destinația
1.	Deșeuri de ambalaje	nepericuloase	15 01	În perioada Lucrărilor de construcții-montaj	solida	pubele	Resp. mediu	Se vor preda operatorilor economici autorizați în vederea eliminării/valorificării
2.	Deșeuri menajere	nepericuloase	20 03 01		solida	pubele		
3.	Deșeuri metalice	nepericuloase	17 04 05		solida	În vrac		
4.	Pământ, pietre, beton	nepericuloase	17 05 04		solida	În vrac		

j) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Se vor identifica toate tipurile de substanțe potențial periculoase pentru mediu, iar gestionarea lor se va face conform Regulamentului CE 1272/2008, privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase.

Acestea sunt de tipul:

- deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase;
- motorina și lubrifianții necesari utilajelor mobile din dotare;
- apa de zăcământ.

Pentru diminuarea riscului contaminării mediului cu substanțe petroliere, personalul va fi instruit în acest sens.

Manipularea, depozitarea și transportul acestor substanțe chimice se vor realiza numai cu respectarea prevederilor fișelor de securitate ale fiecărui produs utilizat și a normelor de protecția muncii.

La realizarea lucrărilor de construire și montaj a investiției, se vor folosi numai scule care nu produc scântei prin lovire sau frecare.

În timpul exploatarei obiectivului, în condiții normale, nu se degajă substanțe toxice și periculoase.



B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conforme cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele armonizate cu legislația U.E.

Pentru extinderea Parcului 1 Predești se vor utiliza în principal materiale metalice (țevi, fittinguri, tablă, profile laminate), cabluri din cupru, agregate naturale (aprovizionate de la firme autorizate), ciment, pământ provenit din săpături și apă.

Agregatele (nisip, piatră spartă, balast sau balast amestec optimal) utilizate pentru refacerea și construirea drumurilor și fundațiilor vor fi achiziționate numai din exploatare autorizate.

Apa folosită pentru realizarea investiției poate să provină din rețeaua publică sau dintr-o altă sursă.

Umplutura perimetrală din pământ a fundațiilor pentru închiderea săpăturii va fi 95% compactată.

Combustibilii utilizați pentru realizarea proiectului sunt benzina și motorina.

Prin instalațiile proiectate în extinderea Parcului 1 Predești se vor vehicula gaze naturale și apă de zăcământ.

Aționarea tuturor robinetelor pneumatice din instalație se va realiza cu aer instrumental provenit de la sistemul de producere și distribuție.

Purjarea sistemului de facla se va face cu gaze.

În sistemul de faclă descarcă supapele de siguranță și depresurizarea automată și manuală din instalație.

Facla de gaze 430-FL-0001 va prelua toată cantitatea de gaze care intra în Parc 1 Predești, în situații de avarie.

Debitul de gaz necesar sistemului de purjare cu gaze a sistemului de faclă și gazul combustibil pentru piloții faclei se vor asigura din fluxul tehnologic.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție deosebită speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor,**



bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Asupra terenului nu s-a instituit nici-un fel de regim special conform P.U.G.

Terenul nu este inclus în zona de protecție a monumentelor istorice și nici în rețeaua ecologică Natura 2000.

Scopul proiectului este de a mari producția de gaze în zona Brădești prin construirea de noi facilități de suprafață în vecinătatea Parcului 1 Predești pentru a asigura separarea locală a gazelor și livrarea corespunzătoare a producției.

Lucrările de construcții-montaj prevăzute în proiect nu presupun un impact major asupra populației, sănătății umane, biodiversității, deoarece lucrările se derulează pe o perioadă scurtă de timp.

Pentru limitarea la maximum a influențelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictețe toate prevederile impuse de legislația în vigoare.

Pentru a păstra dimensiunile pozitive ale activității, în timpul desfășurării lucrărilor nu se vor executa reparații sau intervenții tehnice la utilaje, în perimetrul obiectivului.

În perioada de execuție, zgomotul va fi produs de organizarea de șantier, funcționarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local și temporar.

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de aproximativ 2,63 km SV de amplasamentul investiției, în satul Pereni, județul Dolj.

La cca. 300 m NE de amplasament se află cursul pârâului Merețel, iar la cca. 2,35 km S de amplasament se află cursul râului Brabova.

Cele mai apropiate arii naturale protejate sunt următoarele Ariile Speciale de Conservare:

- la N la cca. 9,50 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la ENE la cca. 5,50 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la SE la cca. 10,60 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la SSE la cca. 10 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la VSV la cca. 20 km ROSCI0202 Silvostepa Olteniei;
- la NV la cca. 39,4 km ROSCI0405 Dealurile Strehaia.



Pentru limitarea la maximum a influențelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictețe toate prevederile impuse de legislația în vigoare.

Pe parcursul exploatării investiției nu se generează ape uzate.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Finalizarea lucrărilor precizate în prezentul proiect, nu are un impact negativ asupra populației și nici a mediului înconjurător.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

OMV Petrom S.A. a demarat un amplu proces de reabilitare a instalațiilor de suprafață din Zona de producție Oltenia, pentru implementarea unor tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice și a necesarului de personal, în scopul măririi rentabilității.

Prin realizarea proiectului pentru extinderea Parcului 1 Predești existent se îmbunătățește considerabil situația actuală, prin captarea timpurie a producției, procesarea conformă și livrarea gazelor.

- **probabilitatea impactului**

Lucrările de construcții-montaj se vor desfășura pe un teren care se afla în extravilanul comunei Predești, sat Predești, județul Dolj, cu respectarea normelor specifice impuse.

Utilajele vor fi omologate, verificate și autorizate să execute lucrările propuse, iar mediul nu va fi afectat.

După punerea în funcțiune a investiției procesul tehnologic se va realiza în sistem închis, fără emisii de gaze naturale în atmosferă.

După separarea bifazică în instalațiile extinderii Parcului 1 Predești, gazele naturale vor fi măsurate și evacuate în conducta de gaze a Parcului 1 Predești.

Supapele de siguranță și robinetul de depresurizare automată instalate pe separatorul de total producție de înaltă presiune vor descarcă într-un sistem de faclă.

Sistemul de faclă va prelua toată cantitatea de gaze care intră în Parc 1 Predești, cu rol de ardere a gazelor.

Facla va include un sistem de alimentare cu gaz pentru pilot, un sistem de aprindere, automatizare și control.

Pentru asigurarea debitului de gaz necesar sistemului de purjare continuă cu gaze a sistemului de faclă și gazul combustibil pentru piloții faclei vor fi prevăzute 2 (două) regulatoare de presiune montate în serie.



Reglarea debitului de gaz pentru purjare se va face manual prin acționarea unui robinet cu ac.

Reglarea finală a presiunii gazului combustibil pentru piloți va fi realizată cu ajutorul panoului de monitorizare și control pilot inclus în pachetul de faclă.

Sistemul de siguranță (SIS) va colecta informațiile de la instrumentele de câmp dedicate și va comanda oprirea de urgență a instalațiilor în conformitate cu diagrama cauză - efect.

Sistemul de avertizare va fi dotat cu butoane de alarmare amplasate pe căile de evacuare și în punctele importante ale instalației.

Operatorul poate alerta camera de comandă prin apăsarea butoanelor de alarmare amplasate în instalație.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Lucrările de realizare a investiției vor fi efectuate cu respectarea normelor în vigoare și în termenii stabiliți în proiect.

Durata de execuție va fi scurtă, impactul fiind temporar și nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

Procesul tehnologic este proiectat a se realiza în sistem închis.

După epuizarea zăcământului și încetarea activității de extracție gaze naturale în zonă se va proceda la dezafectarea instalațiilor, tratarea deșeurilor și redarea terenului în circuitul inițial.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Respectarea tuturor normelor metodologice specifice lucrărilor de execuție a instalațiilor din industria extractivă de gaze naturale, cât și a exploatării ulterioare conduc la evitarea impactului negativ asupra mediului.

Pentru protecția instalațiilor și reducerea riscurilor de avarii cu consecințe grave asupra mediului au fost luate o serie de măsuri:

- realizarea echipamentelor și instalațiilor din materiale alese corespunzător parametrilor de proces: presiune, temperatură, caracteristici fluide etc.;
- realizarea unei protecții sporite împotriva coroziunii (exterioară și interioară);
- implementarea unui program permanent de monitorizare a coroziunii, cu luarea de măsuri concrete pentru diminuarea acesteia;
- montarea de supape de siguranță în toate punctele unde există posibilitatea de apariție a unor presiuni mai mari decât presiunea de proiectare;
- colectarea tuturor posibilelor scurgeri;



- montarea unui sistem de control proces și de siguranță automatizat;
- montarea unui sistem de detecție foc și gaze;
- colectarea scurgerilor accidentale sau de mentenanță, precum și a apelor pluviale potențial impurificate.

Apa separată din gazele naturale va fi direcționată către rezervorul de apă zăcamant în Parcul 1 Predești. Din acest rezervor apa de zăcamant va fi trimisă la injecție în zăcamant.

Apa colectată gravitațional de la skid-uri și separator va fi direcționată în rezervorul pentru colectarea scurgerilor în sistem deschis și de aici în rezervorul de stocare apă existent.

Supapele de siguranță și robinetul de depresurizare automată instalate pe separatorul de total producție de înaltă presiune vor descărca într-un sistem de faclă.

Sistemul de faclă va prelua toată cantitatea de gaze care va intra în Parc 1 Predești și va avea rol de ardere a gazelor naturale evacuate de la supapele de siguranță.

Skid-ul pentru injecție chimicale 420-PK-0002 va fi utilizat pentru injecție metanol în conducta de evacuare gaze din Parc 1 Predești, pentru evitarea formării de criohidrați în anotimpul rece.

Protecția activă la foc va fi în conformitate cu Standardele OMV Petrom EP.

Aparatura de automatizare montată în extinderea Parcului 1 Predești va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești.

Sistemul de siguranță (SIS) va colecta informațiile de la instrumentele de câmp dedicate și va comanda oprirea de urgență a instalațiilor în conformitate cu diagrama cauză - efect.

Sistemul de detecție foc și gaze (F&G) va avea rolul de a detecta emisiile accidentale de gaze și apariția focului în instalații.

Sistemul de detecție foc și gaze va fi interconectat cu ICSS existent.

Sistemul de avertizare va fi dotat cu butoane de alarmare amplasate pe căile de evacuare și în punctele importante ale instalației.

Sistemul de detecție foc și gaze va semnaliza când senzorii vor detecta un potențial pericol. Simultan centrala va declanșa semnale acustice și vizuale.

La atingerea nivelului de 20% LEL sesizat de un detector de gaze se va emite un semnal de alarmă, iar la atingerea nivelului de 50% LEL confirmat de către 2 (doi) senzori (2ooN) se va iniția secvența de oprire de urgență prin SIS.

La detectarea de flacără de către un detector se va emite un semnal de alarmă, iar la detectarea simultană a evenimentului de către 2 (două) detectoare (2ooN) se va iniția secvența de oprire de urgență.



Urmărirea comportării în timp a echipamentelor și a conductelor proiectate va fi efectuată în conformitate cu "Normele departamentale pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor din sectorul industriei extractive de petrol și gaze" indicativ P130/1999.

Se vor efectua controale zilnice asupra etanșeității echipamentelor și a conductelor proiectate, a cuplărilor și a armăturilor aferente fiecărui tronson de conductă.

- **natura transfrontaliera a impactului**

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE

Activitatea de construcții-montaj a echipamentelor și a conductelor proiectate nu conduce la degradarea temporară sau permanentă a mediului fizic și social după terminarea șantierului.

Impactul negativ asupra mediului pe termen scurt, care se produce inevitabil în timpul lucrărilor de construire este minimizat printr-o planificare adecvată și aplicarea măsurilor preventive.

În conformitate cu legislația română, pe amplasament nu este permisă folosirea materialelor de construcție care dăunează sănătății umane (de ex. azbest, vopsea cu plumb).

Principalele aspecte de mediu ale procesului de construcție și ale activităților de operare/întreținere a utilajelor sunt legate de:

- Generarea deșeurilor. Toate deșeurile rezultate din lucrările de montaj conducte și echipamente sunt gestionate selectiv. Deșeurile care intră în categoria deșeurilor periculoase vor fi tratate conform legislației în vigoare.
- Folosirea sau manevrarea materialelor care pot dăuna sănătății (ex: materiale inflamabile și toxice etc).
- Zgomotul produs de utilaje și echipamentele de construcție.
- Contaminarea.

La proiectarea lucrărilor de construcții-montaj s-au luat în considerație, alături de aspectele tehnice și tehnologice, întreaga gama de surse, cauze, efecte, soluții și măsuri de precauție, precum și implicațiile privind mediul ambiant.



Pentru supravegherea calității mediului și împiedicarea apariției unor factori de disconfort se va avea în vedere:

- respectarea cu strictețe a tehnologiei de lucru și a parametrilor funcționali ai utilajelor;
- respectarea suprafeței destinate activității propuse;
- urmărirea bunei funcționări a echipamentelor și a conductelor în cadrul parametrilor prevăzuți, prin sistemul de automatizare și inspecții zilnice ale acestora de către operatorii acestora;
- gestionarea corectă a deșeurilor.

În timpul execuției și la exploatarea echipamentelor și a conductelor proiectate pentru extinderea Parcului 1 Predești se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementări generale

- Ordonanța de Urgență nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Ordonanța de Urgență nr. 68/28.06.2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare

B. Factor de mediu aer

- Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

C. Factor de mediu apă

- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

D. Factor de mediu sol

- Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol)

E. Protecția contra zgomotului și a vibrațiilor

- H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- STAS 10009:2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant



- STAS 12025-2:1994 Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților din clădiri. Limite admisibile
- STAS 6156-86 Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică

F. Tratarea și eliminarea deșeurilor

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
- O.U.G. nr. 5 din 2015, privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), cu modificările și completările ulterioare
- H.G. nr. 856/2002 privind evidență gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
- Ordonanța Guvernului nr. 2 din 11 august 2021 privind depozitarea deșeurilor
- H.G. nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor măsuri pentru prevenirea și combaterea poluării mediului de către societățile comerciale din a căror activitate rezultă unele deșeuri poluante.

G. Substanțe periculoase

- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene



Proiectul se încadrează în Anexa nr. 2, în prevederile punctului 13, lit. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la punctul 22 din Anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în Anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului și nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Scopul proiectului este de a mări producția de gaze în zona Brădești prin realizarea de noi facilități de suprafață în vecinătatea Parcului 1 Predești pentru a asigura separarea locală a gazelor și livrarea corespunzătoare a producției.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

• **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

Antreprenorul va asigura dotările minim necesare organizării de șantier:

- grup sanitar ecologic;
- cabina șef șantier;
- cabina vestiar muncitori;
- spațiu de depozitare deșeuri, prevăzut cu habe etanșe pentru colectarea selectivă a deșeurilor și pentru depozitarea deșeurilor feroase voluminoase sau a resturilor de beton contaminat cu hidrocarburi.

Constructorul va lua toate măsurile care se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește securitatea și sănătatea în muncă.

Constructorul va asigura o bună organizare a muncii, dotare tehnică corespunzătoare, prevedere și administrare judicioasă în desfășurarea proceselor de execuție.

• **Localizarea organizării de șantier**

Organizarea de șantier se va face pe terenul închiriat de către OMV Petrom S.A. de la U.A.T. comuna Predești.

Suprafața ocupată temporar de organizarea de șantier va fi de maximum 200 mp.

Zona va fi delimitată cu panouri, iar parcare utilajelor/mijloacelor de transport pe perioada organizării de șantier se va realiza în interiorul acestei zone. Complexitatea lucrărilor



nu reclamă prezența simultană în șantier a unui număr însemnat de utilaje mecanizate și mijloace de transport.

• **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Realizarea organizării de șantier va fi făcută având în vedere reducerea, pe cât posibil, a zonei folosite pentru efectuarea lucrărilor de construire. Constructorul va avea responsabilitatea de a efectua lucrările, în așa fel încât să se minimizeze riscul de poluare a mediului și de a implementa măsuri adecvate de control, după caz.

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului;
- amenajarea platformelor;
- depozitarea deșeurilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului.

• **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

În zona organizării de șantier, apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor.

Totodată, se produce zgomot de la autovehicule și de la activități de depozitare, manevrare, însă au caracter temporar.

• **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Se vor lua măsuri de verificare tehnică, pentru a evita emisii mari datorate unor defecțiuni.

Depozitarea materialelor și depozitarea deșeurilor vor fi realizate astfel încât acestea să nu ajungă pe sol și să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrațiile de poluanți în sol.

Este interzisă efectuarea oricăror lucrări de reparații/întreținere a utilajelor de lucru în cadrul organizării de șantier. Orice astfel de lucrări se vor efectua în ateliere specializate, autorizate conform cerințelor legislative.

De asemenea, este interzisă alimentarea cu carburanți a mașinilor de lucru în cadrul organizării de șantier.



XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalul perioadei de construcție, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul producerii unei avarii cu repercusiuni asupra factorilor de mediu, se va efectua evaluarea acestora și se vor lua măsurile de refacere stabilite de autoritățile abilitate.

La refacerea terenului se va avea în vedere categoria de folosință a terenurilor, încadrată conform prevederilor Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Valorile de referință privind poluarea solului cu hidrocarburi vor fi stabilite conform Anexa (tabelul 2) din Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin anunțarea persoanelor care au atribuții pentru combaterea poluărilor accidentale în vederea acționării imediate pentru eliminarea cauzelor poluării și delimitarea efectelor acestora.

Poluările accidentale care pot fi produse sunt deversări accidentale de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite în perioada de construcție-montaj.

Pentru limitarea și îndepărtarea efectelor în cazul poluării cu produse petroliere se vor folosi materiale absorbante pentru stoparea dispersiei.

Totodată, pot să apară poluări în cazul unei avarii la echipamentele și conductele proiectate. Și în acest caz se intervine cu material absorbant.



Materialele absorbante utilizate vor fi depozitate într-un container etanș în vederea eliminării printr-un operator autorizat.

XI.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

În momentul închiderii/dezafectării/demolării instalației din extinderea Parcul 1 Predești se va realiza un plan care va fi supus autorizării.

XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Așa cum este prezentat la subcap. XI.3.

XII. ANEXE – piese desenate:

1. Certificat de înregistrare Seria B, nr. 2448561 – transmis cu Notificarea
2. Certificat de Urbanism nr. 68 din 06.12.2023 – transmis cu Notificarea
3. Plan de încadrare în zonă, scara 1:25000 – transmis cu Notificarea
4. Ortofotoplan – transmis cu Notificarea
5. Plan topografic, scara 1:500 – transmis cu Notificarea
6. Tabel cu coordonate Stereo 1970 – transmis cu Notificarea
7. Schema flux de proces
8. Plan general de amplasare

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 28 din 08.01.2024, emise de către Agenția pentru Protecția Mediului Dolj.



XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE

Proiectul nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele, nefiind necesară preluarea informațiilor din Planurile de management bazinale, actualizate.

XV. CRITERII PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV

1. Caracteristicile proiectului

a) dimensiunea și concepția întregului proiect

Scopul proiectului este de a mări producția de gaze în zona Brădești prin realizarea de noi facilități de suprafață în vecinătatea Parcului 1 Predești pentru a asigura separarea locală a gazelor și livrarea corespunzătoare a producției.

În extensia Parcului 1 Predești vor fi instalate:

- claviatura de intrare sonde;
- separator orizontal bifazic pentru gazele de înaltă presiune, care să poată prelua întreaga producție din zonă;
- sistem de colectare scurgeri în sistem deschis;
- skid de injecție metanol;
- sistem de producere aer instrumental;
- skid pentru distribuție a gazului combustibil (pentru pilot faciă);
- faciă de gaze pentru situații de avarie;
- sistem de detecție foc și gaze atât pentru lucrările proiectate, cât și pentru Parcul 1 Predești existent.

Claviatura va fi prevăzută cu 10 linii de intrare.

Atât Parcul 1 Predești existent, cât și extensia Parcului 1 Predești vor fi operate la aceleași niveluri de presiune.

Pentru a acoperi consumul total de aer instrumental al parcului existent și al echipamentelor proiectate se va extinde sistemul de producere aer instrumental prin montarea unui modul complet echipat dotat cu 1 (un) compresor de aer.



Aparatura de automatizare montată în instalația nouă va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranța (ICSS) existent în Parcul 1 Predești.

Alimentarea cu energie electrică se va face din instalația existentă în Parcul 1 Predești.

Sistemul existent pentru stocarea apei produse în Parc 1 Predești va fi utilizat în continuare.

Procesul tehnologic nu necesită alimentare cu apă potabilă.

Gazul separat va fi trimis la linia de export de gaze înaltă presiune, iar apa eliminată va fi direcționată către rezervorul de apă produsă în Parcul 1 Predești.

Un nou skid pentru injecție metanol va fi instalat la intrarea în conducta principală de gaz pentru export pentru a inhiba formarea de crihidrați. Skid-ul pentru injecție metanol va fi utilizat pentru întreaga producție a Parcului 1 Predești.

Rezervorul de apă existent în Parcul 1 Predești va fi folosit pentru colectarea scurgerilor în sistem închis.

Apa colectată gravitațional de la skid-uri și separator va fi direcționată în rezervorul pentru colectarea scurgerilor în sistem deschis.

Sistemul de faciă pentru extensia Parcului 1 Predești va fi proiectat pentru debitul complet care va intra în Parcul 1 Predești.

Sistemul de detecție foc și gaze din extensia Parcului 1 Predești va fi interconectat cu ICSS existent.

Terenul pe care se va realiza extensia Parcului 1 Predești este situat în extravilanul comunei Predești, sat Predești, județul Dolj.

Suprafața de teren necesară pentru construirea investiției, pentru care s-a solicitat Certificatul de Urbanism este de 17392 m².

Terenul are categoria de folosință actuală "arabil".

Soluția tehnologică de transport a fluidelor petroliere este în sistem închis, sub presiune prin conducte.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Obiectivele OMV Petrom S.A. includ:

- îmbunătățirea siguranței echipamentelor învechite cu probleme de integritate;
- alinierea la cerințele minime ale standardelor OMV Petrom S.A.;
- creșterea nivelului de automatizare al instalațiilor.

OMV Petrom S.A. a demarat un amplu proces de reabilitare a instalațiilor de suprafață, pentru implementarea unor tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu



legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice și a necesarului de personal, în scopul măririi rentabilității.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele naționale armonizate cu legislația U.E.

Pentru extinderea Parcului 1 Predești se vor utiliza în principal materiale metalice (țevi, fittinguri, tablă, profile laminate), cabluri din cupru, agregate naturale (aprovizionate de la firme autorizate), ciment, pământ provenit din săpături și apă.

Agregatele (nisip, piatră spartă, balast sau balast amestec optimal) utilizate pentru refacerea și construirea drumurilor și a fundațiilor vor fi achiziționate numai din exploatare autorizate.

Apa folosită pentru realizarea investiției poate să provină din rețeaua publică sau dintr-o altă sursă.

Umplutura perimetrală din pământ a fundațiilor pentru închiderea săpăturii va fi 95% compactată.

Combustibilii utilizați pentru realizarea proiectului sunt benzina și motorina.

Prin instalațiile proiectate în extinderea Parcului 1 Predești se vor vehicula gaze naturale și apă de zăcământ.

Aționarea tuturor robinetelor pneumatice din instalație se va realiza cu aer instrumental provenit de la sistemul de producere și distribuție.

Purjarea continuă a sistemului de facă se va face cu gaze naturale. Reglarea debitului de gaz de purjare se va face manual prin acționarea unui robinet cu ac.

d) cantitatea și tipurile de deșeurii generate/gestionate

Se va ține evidență gestiunii deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 privind evidență gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare.

Deșeurile generate în timpul perioadei de construcție-montaj sunt prezentate în subcapitolul VI.A.h.



e) poluarea și alte efecte negative

Potențialul impact asupra factorilor de mediu se consideră ca fiind redus întrucât poluarea manifestată în timpul perioadei de construcție-montaj este limitată având caracter temporar.

Impactul proiectului asupra factorilor de mediu este prezentat în capitolul VI.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauza, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Pericolele luate în considerare la stabilirea scenariilor pot fi:

- **Naturale:** evenimente cauzate de fenomene meteo periculoase.
- **Tehnologice:** totalitatea evenimentelor negative care au drept cauză depășirea măsurilor de siguranță impuse de reglementări, ca urmare a unor acțiuni umane voluntare sau involuntare, defecțiunilor componentelor sistemelor tehnice, eșecul sistemelor de protecție.
- **Biologice:** urmările negative asupra colectivităților de oameni, animale și asupra plantelor, cauzate de îmbolnăviri sau de alte evenimente legate de sănătate și care afectează un număr neobișnuit de mare de indivizi.
- **Incendii-explozii:** este cel mai frecvent risc, producerea lui fiind o situație de urgență de tip special, care afectează construcții, instalații, amenajări, păduri, mijloace de transport, culturi agricole, etc.

Proiectul nu se supune Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Pe parcursul proiectării au fost efectuate o serie de studii și analize privind riscurile care apar în funcționarea instalației:

- Studiu de identificare a riscurilor (HAZID);
- Studiu de risc în operare (HAZOP);
- Identificarea elementelor critice de siguranță;
- Studiu privind pericolul de incendii și explozii.

În vederea controlului asupra pericolelor de accident major se vor realiza următoarele:

- elaborarea planurilor pentru situații de urgență și de apărare împotriva incendiilor;
- identificarea situațiilor generatoare de poluare accidentală;
- dotarea corespunzătoare cu sisteme de prevenire și stingere a incendiilor;
- asigurarea condițiilor optime de funcționare a obiectivului.



Conform zonării teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a timpului de răspuns, amplasamentul proiectului are coeficientul $T_c = 1,0$ s, iar conform zonării teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR = 225$ ani, amplasamentul proiectului are valoarea $a_g = 0,20$ g. Încadrarea seismică este în conformitate cu "Codul de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P100 – 1/2013.

Din punct de vedere seismic conform SR11100-1/93, amplasamentul proiectului se încadrează zonei macroseismice de gradul 7₁, pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 de ani.

Clima amplasamentului proiectului este temperat - continentală, având următorii parametri:

- temperatura medie anuală +10,8 °C;
- temperatura minimă absolută -30,5 °C;
- temperatura maximă absolută +41,5 °C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 523 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna 95,1 mm;
- primavara 174,9 mm;
- vara 128,5 mm;
- toamna 124,5 mm.

Direcția predominantă a vânturilor este cea estică (24,6 %) și vestică (18,7 %). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 26,3 %, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,2 + 4,3 m/s.

Adâncimea maximă la înghețeste de 0,70 + 0,80 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0$ °C este de 100,1 zile/an.

Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă, STAS 1709/1 – 90 situează amplasamentul în zona de tip climatic I, cu valoarea indicelui de umiditate $I_m = -20 \dots 0$. Valoarea maximă a indicelui de îngheț este $I_{30}^{30} = 541$, valoarea medie pentru cele mai aspre 3 (trei) ierni este $I_{30}^{30} = 438$, iar pentru cele mai aspre 5 (cinci) ierni dintr-o perioadă de 30 ani este $I_{30}^{30} = 372$, conform STAS 1709/1 – 90.



În conformitate cu Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a - Zone de risc natural la alunecări de teren, zona Predești nu se găsește pe lista "Unități Administrative – Teritoriale afectate de alunecări de teren".

Local, amplasamentul proiectului nu este afectat de alunecări de teren. Conform Legea nr. 575/2001 cantitatea maximă de precipitații căzute în 24 de ore (în perioada 1901 – 1997) este între 100 și 200 mm. Pentru Predești sunt tipuri de inundații pe cursuri de apă. Local, amplasamentul proiectului nu este inundabil.

Conform Normativ SR EN 1991-1-4-2007 privind acțiunea vântului asupra construcțiilor, terenul de amplasament se încadrează în categoria III – zone acoperite de vegetație sau cu clădiri sau cu obstacole izolate aflate la distanțe de cel mult de 20 de ori înălțimea obstacolului cu $q_b = 0,5 \text{ kPa}$ conform CR-1-1-4/2012 "Harta de zonare a presiunii dinamice a vântului".

Conform Indicativ CR 1-1-3/2012 și Normativ SR EN 1991-1-1-3-2006, privind încărcările date de zăpadă, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este $S_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$.

g) riscurile pentru sănătatea umană

Proiectul propus are un impact redus asupra sănătății oamenilor în condițiile respectării legislației în vigoare.

Proiectul nu presupune utilizarea de substanțe și preparate periculoase și nici generarea de emisii care să prezinte risc pentru sănătatea populației, iar în cazul producerii unei poluări accidentale se vor lua imediat măsuri de alertare a persoanelor fizice și juridice care pot fi afectate, de eliminare a cauzelor care au produs poluarea și de remediere eficientă și în totalitate a efectelor produse.

2. Amplasarea proiectelor

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Terenul este situat în extravilanul comunei Predești, sat Predești, județul Dolj.

Terenul are categoria folosință actuală "arabil".

Asupra terenului nu s-a instituit nici-un fel de regim special conform P.U.G.

Terenul nu este inclus în zona de protecție a monumentelor istorice.

Terenul nu este inclus în rețeaua Ecologică Natura 2000.



b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zona și din subteranul acesteia

Comuna Predești se află în NV județului Dolj și cuprinde un sat mare, centru de comună, Predești, respectiv, 2 (două) cătune: Predeștii Mici și Bucicani. Mai mult de 95 % din populația satului este concentrată în satul Predești.

Comuna nu dispune de rețea de alimentare cu apă potabilă.

Electrificarea este realizată integral, cu posibilitatea extinderii rețelei.

Relieful comunei este unul de câmpie-deal, comuna aflându-se așezată între 2 (două) dealuri, aflate de o parte și de alta a drumului județean DJ 606, dealuri pe care se află atât cele 2 (două) islazuri comunale, cât și cea mai mare parte a terenului agricol al comunei. Dealul dinspre nord este despărțit de sat prin 2 (două) pâraie mici, dar având maluri foarte abrupte: Râșnic și Merețel.

Datorită fragmentării reliefului apar coline deluroase în cursul văilor de scurgere a pâraielor din zonă.

Conform recensământului din anul 2021, populația comunei era de 1770 de locuitori.

Comuna Predești se întinde pe o suprafață totală de 4351 de hectare, din care:

- intravilan: 394,4 ha;
- extravilan: 3956,6 ha.

Parcul 1 Predești este situat pe malul drept al pârâului Raznic, în amonte de afluența cu pârâul Merețel, afluent de dreapta al râului Brabova.

Amplasamentul proiectului se afla situat în unitatea majoră Podișul (piemontul) Getic cu subdiviziunea câmpia colinară a Bălaciței caracterizată printr-un relief fragmentat și prezintă un relief de platforma înaltă, cu altitudini de peste 200 m, puternic fragmentat de afluenții râului Jiu.

Amplasamentul proiectului va fi pe un teren stabil fără diferențe mari de cotă, fără a fi afectat de fenomente geologice negative.

Accesul pe amplasament se poate face din drumul județean DJ 606B, dintre localitățile Râșnicu Oghian și Crovna spre S, pe drumurile existente în zonă.

Fauna locului este constituită îndeosebi de rozătoare, carnivore, reptile și păsări. Popândăii, hârciogii sau șoarecii de câmp sunt cele mai răspândite specii de rozătoare prezente pe teritoriul comunei. Reptilele sunt reprezentate prin șerpi de apă, șopârle și gușteri.

Economia locală este susținută îndeosebi de agricultură și zootehnie.



Suprafețele întinse de teren arabil pot fi cultivate cu cereale și plante tehnice.

Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Rețeaua hidrografică a comunei Predești este reprezentată prin pârâului Mereșel care este afluent de stânga al pârâului Brabova și pârâul Râșnic.

2. zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. zonele montane și forestiere

Nu este cazul.

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

- la N la cca. 9,50 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la ENE la cca. 5,50 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la SE la cca. 10,60 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la SSE la cca. 10 km ROSCI0045 Coridorul Jiului;
- la VSV la cca. 20 km ROSCI0202 Silvostepa Olteniei;
- la NV la cca. 39,4 km ROSCI0405 Dealurile Strehaia.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Vezi pct. 4.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu este cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației



Lucrările se vor desfășura pe teritoriul administrativ al comunei Predești, județul Dolj, conform planului de încadrare în zonă anexat.

Terenul este situat în extravilanul comunei Predești, sat Predești, județul Dolj.

Terenul are categoria de folosință actuală "arabil".

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de aproximativ 2,63 km SV de amplasamentul investiției, în satul Pereni, județul Dolj.

Conform recensământului din anul 2021, populația comunei Predești era de 1770 de locuitori.

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Monumentele istorice aflate în apropierea amplasamentului sunt următoarele:

- Situl arheologic de la Coțofenii din Dos, cod LMI DJ-I-s-A-07888, aflat în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
- Cetate, cod LMI DJ-I-m-A-07888.01, datată sec. V - II a. Chr., Latène, aflată în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
- Așezare, cod LMI DJ-I-m-A-07888.02, datată Epoca bronzului timpuriu, Cultura Coțofeni; cultura Glina, Latène, aflată în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
- Așezare, cod LMI DJ-I-m-A-07888.03, datată Neolitic, aflată în satul Coțofenii din Dos, comuna Coțofenii din Dos, la „Dealul Botu Mare”; „Dealul Botu Mic” la 3 km V de satul Coțofenii din Dos;
- Biserica „Sf. Nicolae”, cod LMI DJ-II-m-B-08209, datată 1782 - 1784, aflată în satul Breasta, comuna Breasta în fostul sat Crețești.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanta și extinderea spațială a impactului

Se estimează ca impactul se va resimți local, în zona obiectivului.

b) natura impactului



Impactul pe termen scurt se manifestă în timpul lucrărilor de implementare a proiectului, însă acest impact va înceta odată cu terminarea lucrărilor de construcții-montaj, urmând să se refacă amplasamentul.

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) intensitatea și complexitatea impactului

Facilitățile de suprafață din extinderea Parcului 1 Predești vor asigura condiții optime de colectare și tratare primară a gazelor și transferul acestora către stația de compresoare Brădești.

Procesul tehnologic este proiectat a se realiza în sistem închis.

Facia va fi dimensionată să preia toată cantitatea de gaze care intră în parc, având rol de ardere a gazelor în situații de urgență.

Facia include sistemul de alimentare cu gaz pentru pilot, sistemul de aprindere, automatizare și control și va comunica cu sistemul de automatizare a procesului (PCS) instalației.

În colectorul sistemului de facia se vor descărca supapele de siguranță și se va realiza depresurizarea automată și manuală din instalație.

Supapele de siguranță și robinetul de depresurizare automată instalate pe separatorul de total producție de înaltă presiune vor descărca în sistemul de facia proiectat.

Asigurarea debitului de gaz necesar sistemului de purjare continuă cu gaze a sistemului de facia și gazul combustibil pentru piloții faciei se va realiza prin 2 (două) reglatoare de presiune montate în serie.

Reglarea debitului de gaz pentru purjare se va face manual prin acționarea unui robinet cu ac.

Reglarea finală a presiunii gazului combustibil pentru piloți va fi realizată cu ajutorul panoului de monitorizare și control pilot inclus în pachetul de facia.

Sistemul de detecție foc și gaze (F&G) va avea rolul de a detecta scăpările accidentale de gaze și detecția focului și va semnaliza când senzorii detectează un potențial pericol. Simultan centrala va declanșa semnale acustice și vizuale.

La atingerea nivelului de 20% LEL (limita inferioară de explozie) sesizat de către un detector de gaze se va emite un semnal de alarmă, iar la atingerea nivelului de 50% LEL confirmat de către 2 (doi) senzori (2ooN) se va iniția secvența de oprire în caz de urgență, prin SIS.



La detectarea de flacără de către un detector se va emite un semnal de alarmă, iar la detectarea simultană a evenimentului de către 2 (două) detectoare (2ooN) se va iniția secvența de oprire în caz de urgență.

Sistemul de siguranța (SIS) va colecta informațiile de la instrumentele de câmp dedicate și va comanda oprirea de urgență a instalațiilor în conformitate cu diagrama cauză - efect.

Fiecare nivel de oprire va fi inițiat fie automat cu ajutorul unui instrument de câmp cu funcție de oprire în caz de urgență sau intervenția operatorului la valorile afișate în camera de comandă.

Skid-ul pentru injecție chimicale, 420-PK-0002, va fi utilizat pentru injecție metanol în conducta de evacuare gaze din parc, pentru evitarea formării de crihidrați.

Apa eliminată din gazele naturale va fi direcționată printr-un sistem de colectare în circuit închis către rezervorul de apă produsă în Parcul 1 Predești.

Scurgerile în caz de mentenanță, de la separatorul de producție, de la separatorul de coș și scurgerile de apă potențial contaminată de pe platformele echipamentelor vor fi colectate într-un sistem deschis de scurgeri și trimise prin intermediul unei pompe submersibile în sistemul de scurgeri al Parcului 1 Predești existent.

e) probabilitatea impactului

Lucrările se vor desfășura doar în aria prevăzută în Certificatul de urbanism, cu respectarea normelor specifice impuse.

Utilajele vor fi omologate, verificate și autorizate să execute lucrările propuse, iar mediul nu va fi afectat.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Debutul potențialului impact va avea loc odată cu începerea pregătirii lucrărilor de construcții-montaj, dar este temporar.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Lucrările de construcții-montaj prevăzute în proiect nu presupun un impact major asupra populației, sănătății umane, biodiversității, deoarece lucrările se vor derula pe o perioadă scurtă de timp.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Soluția tehnologică de transport al fluidelor este în sistem închis, sub presiune prin conducte.



Impactul produs asupra factorului de mediu apă este redus. Pe parcursul execuției lucrărilor se vor lua măsuri de diminuare a impactului produs de utilizarea autovehiculelor grele, utilaje, astfel:

- interzicerea spălării acestora în zonele de lucru;
- retragerea din zona de lucru, la sfârșitul fiecărei zile de lucru, în vederea evitării unor situații neprevăzute;
- reparațiile utilajelor și alimentarea cu carburant a acestora nu se va face în zona de lucru, ci în stații specializate și autorizate, conform prevederilor legale (service-uri auto, stații distribuție carburanți), de către personal calificat tehnic și instruit din punct de vedere al protecției mediului și al protecției muncii.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer este redus. Pe parcursul execuției se vor lua măsuri de diminuare a impactului produs de funcționarea utilajelor și managementul lucrărilor, astfel:

- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic, în vederea menținerii în parametri tehnici constructivi;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților;
- periodic, se va efectua curățenia fronturilor de lucru.

În timpul lucrărilor de construcții-montaj se produc noxe de la utilajele de tăiere a metalelor, de la aparatele de sudură și de la autovehiculele de transport dar, având în vedere durata redusă de realizare a acestor lucrări, precum și volumul redus al acestora, concentrațiile de substanțe poluante nu depășesc limitele admise.

Autovehiculele de transport vor fi echipate cu motoare termice care utilizează drept carburanți, motorina sau benzina. Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se va face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora, în vederea înscrierii în circulație și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

Ca măsuri de protecție, se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se va face depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minimum a posibilităților de poluare a aerului, ca urmare a lucrărilor, se vor adopta următoarele măsuri:



- pe perioada derulării operațiunilor din proiect, utilajele de construcții-montaj și mijloacele de transport vor deține toate inspecțiile tehnice la zi care să ateste funcționarea corespunzătoare și legală a acestora – în mod permanent;
- pentru asigurarea prevenirii poluării factorilor de mediu, în perioada executării lucrărilor pe amplasament, se vor amenaja și utiliza spații special destinate depozitării temporare a deșeurilor menajere și se va evita stocarea îndelungată a acestora pe amplasament – în mod permanent;
- colectarea separată, stocarea temporară și transportul la locurile de valorificare/ eliminare a deșeurilor periculoase și nepericuloase rezultate în urma executării lucrărilor, în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător și pentru sănătatea oamenilor, prin operatori economici autorizați, în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor – în mod permanent.

Impactul produs asupra factorului de mediu sol este redus. Pentru limitarea la maximum a influențelor negative vor trebui respectate cu strictețe toate prevederile impuse de legislația în vigoare.

Pe parcursul lucrărilor de construcții-montaj se vor lua măsuri de diminuare a impactului produs de funcționarea utilajelor și managementul lucrărilor astfel:

- interzicerea depozitării deșeurilor menajere în alte locuri decât cele special amenajate;
- deșeurile metalice și nemetalice rezultate vor fi colectate, stocate și depozitate în vederea evacuării pe sortimente;
- manipularea și transportul deșeurilor se vor realiza cu respectarea cerințelor privind protecția factorilor de mediu;
- interzicerea efectuării de intervenții la mijloacele de transport și echipamente pentru a evita scăpări accidentale de produs petrolier;
- respectarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor;
- deșeurile inerte generate se vor transporta în vederea depozitării finale, într-un depozit de astfel de deșeuri, autorizat din punct de vedere al mediului.

Pentru protecția instalațiilor și reducerea riscurilor de avarii cu consecințe grave asupra mediului au fost luate o serie de măsuri:



- realizarea echipamentelor și a instalațiilor din materiale alese corespunzător parametrilor de proces: presiune, temperatură, caracteristici fluide etc.;
- dimensionarea conductelor conform normativelor în vigoare;
- instalare supape de siguranță pe fiecare echipament care se deschid în caz de suprapresiune pentru a proteja echipamentul;
- facla include sistem de alimentare cu gaz pentru pilot, sistemul de aprindere, automatizare și control;
- acționarea tuturor robinetelor pneumatice din instalație se va realiza cu aer instrumental provenit de la sistemul de producere și distribuție;
- asigurarea debitului de gaz necesar sistemului de purjare continuă cu gaze a sistemului de faclă și gaz combustibil pentru piloții faclei prin reglatoare de presiune montate în serie;
- reglarea debitului de gaze pentru purjare se va face manual prin acționarea unui robinet cu ac;
- purjarea continuă cu gaze a sistemului de faclă;
- reglarea finală a presiunii gazului combustibil pentru piloți cu ajutorul panoului de monitorizare și control pilot inclus în pachetul de faclă;
- sistemul de faclă va avea capacitatea de a arde întreaga cantitate de gaze;
- realizarea unei protecții sporite împotriva coroziunii (exterioară și interioară);
- implementarea unui program permanent de monitorizare a coroziunii, cu luarea de măsuri concrete pentru diminuarea acesteia;
- colectarea tuturor posibilelor scurgeri într-un sistem închis;
- aparatura de automatizare montată în extinderea Parcului 1 Predești va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești;
- sistemul de detecție foc și gaze (F&G) va fi interconectat cu ICSS existent;
- sistemul de siguranță (SIS) va colecta informațiile de la instrumentele de câmp dedicate și va comanda oprirea de urgență a instalațiilor în conformitate cu diagrama cauză - efect;
- fiecare nivel de oprire va fi inițiat fie automat cu ajutorul unui instrument de câmp cu funcție de oprire în caz de urgență sau intervența operatorului la valorile afișate în camera de comandă;



- sistemul de detecție foc și gaze (F&G) va detecta scăpările accidentale de gaze și va detecta apariția focului, simultan cu declanșarea semnalelor acustice și vizuale;
- supravegherea sistemului F&G se va realiza prin stația de lucru a operatorului dedicată sistemului F&G, precum și prin stația de operare a sistemului de automatizare a procesului (PCS);
- aparatura de automatizare montată în extinderea Parcului 1 Predești va fi conectată la sistemul integrat de control și siguranță (ICSS) existent în Parcul 1 Predești;
- în zonele de producție (tehnologice) clasificate vor fi amplasate numai echipamente electrice în construcție antiex (se va consulta planul de zonare mediu Ex);
- cablurile electrice vor fi cu întârziere mărită la propagarea flăcării, conform SR EN 60332-3-24, respectiv cabluri de categorie C;
- cablurile electrice vor fi capabile să reziste la impuls de trăsnet, conform IEC 60071;
- cablurile electrice supuse la temperaturi ridicate nu produc gaz acid mai mult decât valoarea maximă admisă în norme;
- instalarea cablurilor electrice subterane se va realiza în conform cu normativul NTE 007/08/00;
- colectarea scurgerilor din activitatea de mentenanță (spălarea separatorului), precum și scurgerea lichidelor colectate în separatorul de faciă și apele pluviale potențial contaminate de pe platformele din beton;
- montarea unui skid pentru injecție metanol în conducta de evacuare gaze din parc, pentru evitarea formării de criohidrați;
- sistemul de control și siguranță integrat (ICSS) va avea facilități de diagnosticare și monitorizare continuă a stării sistemului.

Protecția activă la foc va fi în conformitate cu Standardele OMV Petrom EP.

Instalația de automatizare va fi prevăzută cu interfață de transmitere date către sistemul SCADA (ansamblu de echipamente pentru automatizare supravegheată (de la distanță) și culegere de date (la distanță) privitor la parametri și setările procesului tehnologic, inclusiv echipamentele și rețeaua de telecomunicații aferente) conform politicilor OMV Petrom S.A. cu privire la noile instalații.

Măsurile preventive de apariție a accidentelor majore propuse se vor concentra pe următoarele direcții de dezvoltare:

- preîntâmpinarea emisiilor de gaze accidentale;



- preîntâmpinarea apariției concentrațiilor periculoase de gaze;
- depresurizarea de siguranță a instalației;
- preîntâmpinarea manifestării unor surse de aprindere.

Măsuri de reducere efectivă a impactului unui accident major pe amplasament:

- concepția și amplasarea instalațiilor de gaze naturale cu respectarea distanțelor de siguranță față de zonele populate;
- protejarea echipamentelor și conductelor contra coroziunii și a focului deschis;
- utilizarea echipamentelor cu protecție la explozie (certIFICATE ANTIEX);
- legarea la pământ a obiectelor metalice;
- instalare sistem de control proces (PCS) și sistem de siguranță automatizat (SIS) pentru controlul, monitorizarea, operarea și protecția instalației;
- asigurarea echipamentelor individuale și colective pentru securitatea muncii și a dotărilor pentru apărarea împotriva incendiilor, conform legislației în vigoare;
- întreținerea preventivă a tuturor echipamentelor;
- verificarea siguranței tuturor modificărilor propuse a fi aduse proceselor tehnologice și echipamentelor;
- reactualizarea permanentă a procedurilor de desfășurare a proceselor tehnologice;
- dispozitive de depresurizare (supape de siguranță, robinete de depresurizare cu deschidere automată etc.), la depășirea presiunii de funcționare sigură.

La analizarea documentației și emiterea acordului de mediu vă rugăm să aveți în vedere că activitățile tehnologice care vor fi desfășurate după realizarea lucrărilor propuse se înscriu în prevederile autorizațiilor de funcționare deja existente.

ÎNTOCMIT,

Îng. GHIVECIU PETRE



GENERAL NOTES / NOTE GENERALE

- NOTES: ALL DIMENSIONS SHOWN ARE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL DIMENSIONS ARE TO CENTERLINE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- NOTES: TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE.

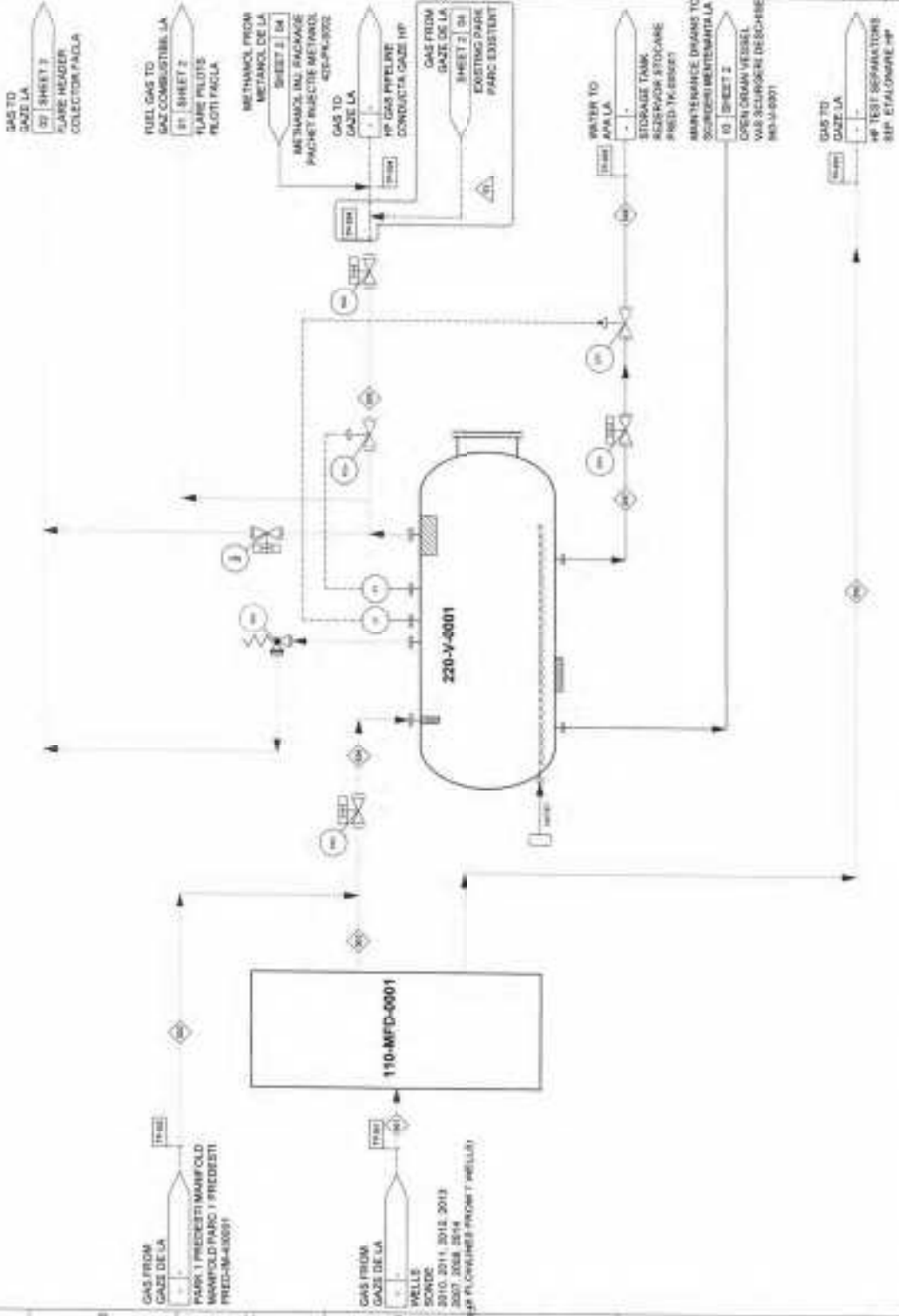
NOTES / NOTE

- NOTES: TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE. TOUS LES DIMENSIONS SONT EN METRES SAUF INDICATION CONTRAIRE.

LEGEND / LEGENDA

- SOLID LINE
- DOTTED LINE
- DASHED LINE
- DASH-DOT LINE
- DOTTED-DASH LINE

HOLDS / IN ASTEPTARE



REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD.
1	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
2	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
3	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
4	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
5	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...

REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD.
1	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
2	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
3	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
4	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
5	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...



PROJECT INFORMATION

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD.
1	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
2	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
3	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
4	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...
5	2010.10.14	ISSUED FOR CONSTRUCTION	...	...

PROJECT: ...

DESIGNER: ...

CHECKED: ...

DATE: ...

GENERAL NOTE / NOTE GENERALE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE COMPANY AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM. ANY UNAUTHORIZED REPRODUCTION OR TRANSMISSION IS STRICTLY PROHIBITED. THE COMPANY ACCEPTS NO LIABILITY FOR ANY DAMAGE OR LOSS OF PROFITS, BUSINESS, OR REPUTATION, OR FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING ATTORNEY'S FEES, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OF THIS DRAWING.

NOTES / NOTE

1. IL DISEGNO È LA PROPRIETÀ DELLA SOCIETÀ E NON DEVE ESSERE RIPRODOTTO O TRASMESSO IN ALCUNA FORMA O PER ALCUN MEZZO, ELETTRONICO O MECCANICO, INCLUSE LE FOTOCOPIE, LE REGISTRAZIONI, O PER QUALSIASI SISTEMA DI ARCHIVIAZIONE E RECUPERO DELLE INFORMAZIONI. È STRETTAMENTE VIETATA LA RIPRODUZIONE O LA TRASMISSIONE NON AUTORIZZATA. LA SOCIETÀ ACCETTA NESSUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI, PERDITE DI GUADAGNI, ATTIVITÀ COMMERCIALI O REPUTAZIONE, O PER DANNI SPECIALI, INCIDENTALI O CONSEGUENTI, INCLUSE LE SPese PER ONORARI, DERIVANTI DALL'USO DI QUESTO DISEGNO.

LEGEND / LEGENDA

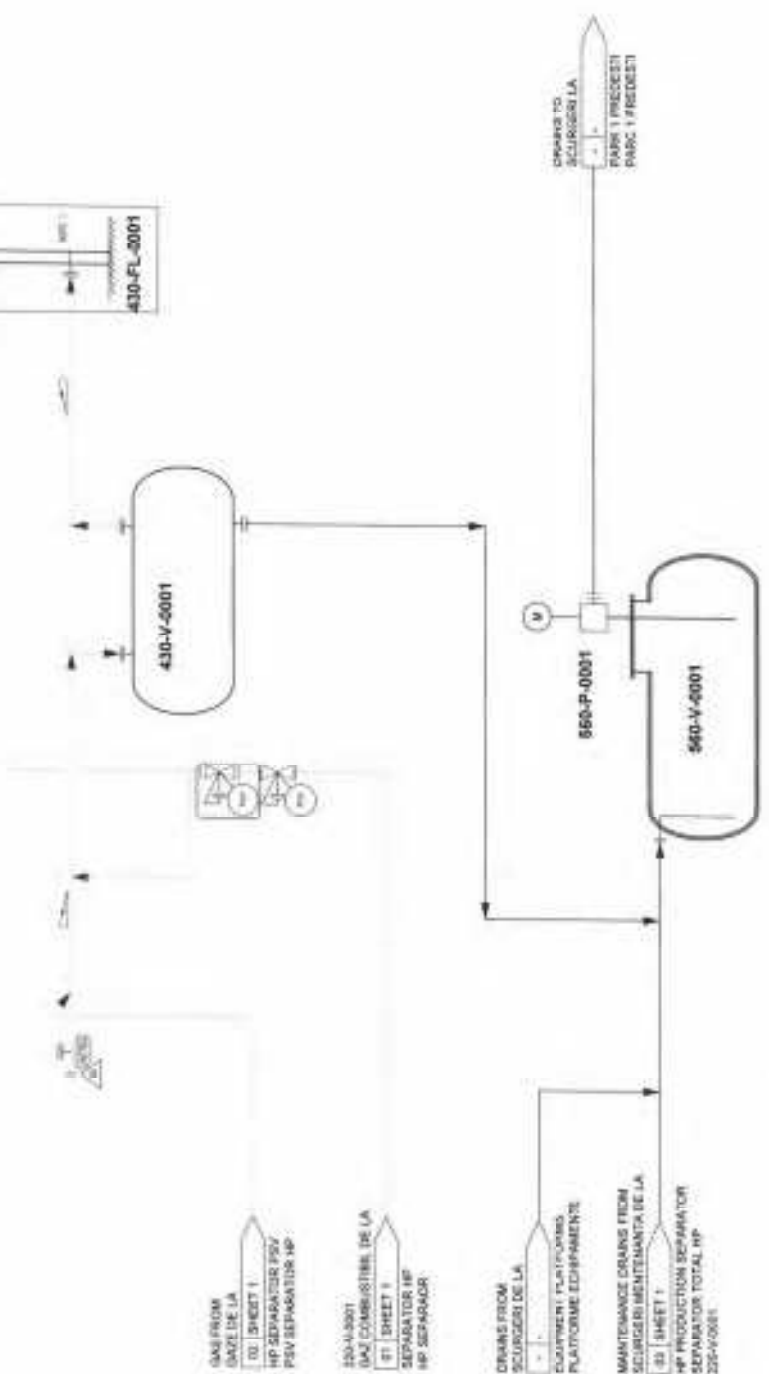
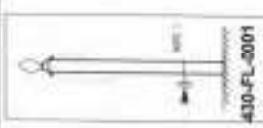
- 100 PSI
- 150 PSI
- 200 PSI
- 300 PSI
- 400 PSI
- 500 PSI

HOLDS / IN ASTEFARE



NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.
1	1	10/10/2000	...	...
2	1	10/10/2000	...	...
3	1	10/10/2000	...	...
4	1	10/10/2000	...	...

NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.
1	1	10/10/2000	...	...
2	1	10/10/2000	...	...
3	1	10/10/2000	...	...
4	1	10/10/2000	...	...

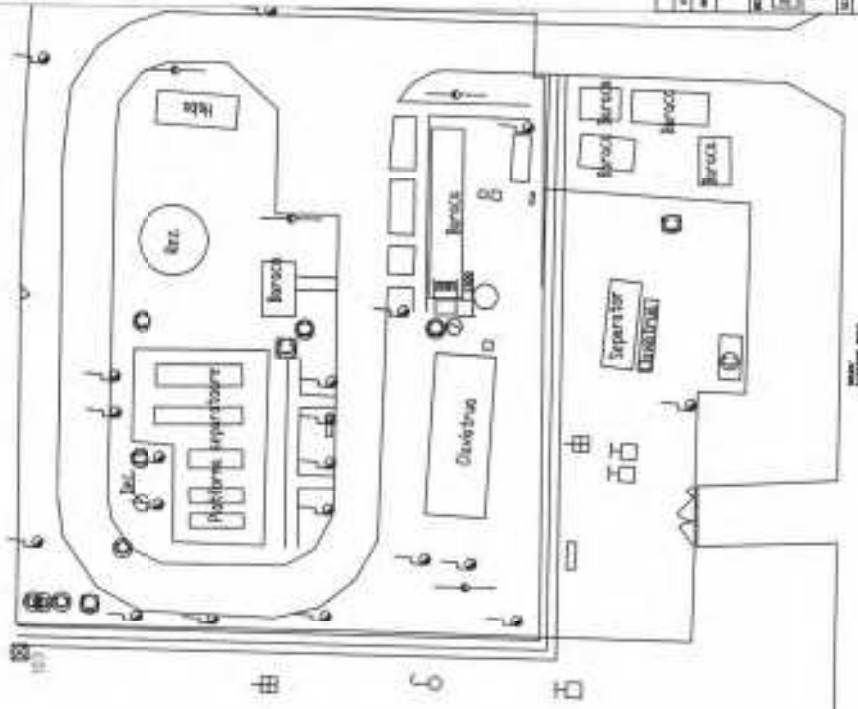
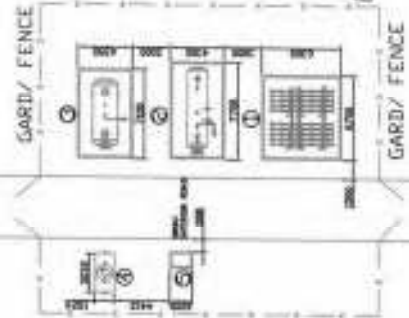
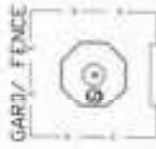


NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.
1	1	10/10/2000	...	...
2	1	10/10/2000	...	...
3	1	10/10/2000	...	...
4	1	10/10/2000	...	...

NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.
1	1	10/10/2000	...	...
2	1	10/10/2000	...	...
3	1	10/10/2000	...	...
4	1	10/10/2000	...	...

NO.	REV.	DATE	BY	CHKD.
1	1	10/10/2000	...	...
2	1	10/10/2000	...	...
3	1	10/10/2000	...	...
4	1	10/10/2000	...	...

APPROVED: [Signature]



NO	OPREDELBAVA	OPREDELBAVA	OPREDELBAVA
1	1:1000	1:1000	1:1000
2	1:1000	1:1000	1:1000
3	1:1000	1:1000	1:1000
4	1:1000	1:1000	1:1000
5	1:1000	1:1000	1:1000
6	1:1000	1:1000	1:1000
7	1:1000	1:1000	1:1000
8	1:1000	1:1000	1:1000
9	1:1000	1:1000	1:1000
10	1:1000	1:1000	1:1000

NO	OPREDELBAVA	OPREDELBAVA	OPREDELBAVA
1	1:1000	1:1000	1:1000
2	1:1000	1:1000	1:1000
3	1:1000	1:1000	1:1000
4	1:1000	1:1000	1:1000
5	1:1000	1:1000	1:1000



NO	OPREDELBAVA	OPREDELBAVA	OPREDELBAVA
1	1:1000	1:1000	1:1000
2	1:1000	1:1000	1:1000
3	1:1000	1:1000	1:1000
4	1:1000	1:1000	1:1000
5	1:1000	1:1000	1:1000
6	1:1000	1:1000	1:1000
7	1:1000	1:1000	1:1000
8	1:1000	1:1000	1:1000
9	1:1000	1:1000	1:1000
10	1:1000	1:1000	1:1000

PROJEKAT: ...
 DOKUMENT: ...
 DNEV: ...